PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE LAS ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE DE RÍO CAIMITO Y SAN BENITO E
INFORME DE METALES PESADOS.

Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13192 **13195** **13196** **13359** **13193** **13194** **13017**	7	Noviembre 2015 – enero 2016	Ambiente Tecnología y Seguridad, S.A.	03/03/2016

AMBIENTE TECNOLOGIA Y SEGURIDAD, S.A.

INFORME DE RESULTADOS N°7

INFORME TRIMESTRAL DE LAS ESTACIONES DE CALIDAD DEL AIRE DE RÍO CAIMITO Y SAN BENITO E
INFORME DE METALES PESADOS.

Preparado para:

Minera Panamá

Versión del Documento				V.01	
Responsable Elaboración		***Responsable Revisión***		***Responsable Aprobación***	
Nombre:	Cesar Jones	Nombre:	Maire B. Espino	Nombre:	Alberto Lezcano
Cargo:		Cargo:	Sup. de Informes	Cargo:	Ing. Ambiental
Fecha:	25/02/2016	Fecha:	26/2/2016	Fecha:	2016/02/28
Firma:		Firma:	Maire B. Espino	Firma:	

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN 4
2. DESCRIPCIÓN DE LA RED 5
2.1. UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES 5
2.2. EQUIPOS INSTALADOS 7
3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS 8
- ❖ Estación Río Caimito: 8
- ❖ Estación San Benito: 8

4. RESULTADOS 9
4.1. ESTACIÓN SAN BENITO 9
4.1.1. RESULTADOS DE MATERIAL PARTÍCULADO SAN BENITO 9
4.1.2. RESUMEN DE RESULTADO DE MATERIA PARTÍCULADO SAN BENITO 11
4.1.3. RESULTADOS DE GASES SAN BENITO 13
4.1.3.1. Monóxido de carbono (CO) 14
4.1.3.2. Dióxido de nitrógeno (NO_2) 16
4.1.3.3. Ozono (O3) 18
4.1.3.4. Dióxido de Azufre (SO2) 20
4.1.4. RESUMEN DE RESULTADOS DE GASES SAN BENITO 22
4.2. ESTACIÓN RIO CAIMITO 23
4.2.1. RESULTADOS DE MATERIAL PARTÍCULADO RÍO CAIMITO 23
4.2.2. RESUMEN DE RESULTADO DE MATERIA PARTÍCULADO RÍO CAIMITO 25
4.2.3. RESULTADOS DE GASES RÍO CAIMITO 27
4.2.3.1. Monóxido de carbono (CO) 28
4.2.3.2. Dióxido de nitrógeno (NO_2) 30
4.2.3.3. Dióxido de Azufre (SO2) 32
4.2.4. RESUMEN DE RESULTADOS DE GASES RÍO CAIMITO 34
4.3. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE GASES 35
4.4. RESULTADOS DE METALES PESADOS 38
5. CONCLUSIONES 41
5.1. ESTACIÓN SAN BENITO 41
5.2. ESTACIÓN RÍO CAIMITO 42
6. RECOMENDACIONES 44
7. ANEXOS 45

1. INTRODUCCIÓN

En conformidad con la orden de compra N° 1824-6365 que permite a Ambiente Tecnología y Seguridad (ATS S.A.) realizar el servicio de monitoreo de calidad del aire para Minera Panamá S.A. (MPSA), que es una filial con sede en Panamá de First Quantum Minerals Ltd. Se hace entrega del presente documento con los resultados obtenidos durante el periodo comprendido entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016. Igualmente, se presenta de manera gráfica el comportamiento de los parámetros analizados durante el período de enero de 2015 a enero de 2016.

Los dos puntos de monitoreo se ubican en el distrito de Donoso, provincia del Colon, en el centro-norte de Panamá:

- **Estación Río Caimito**:

  Representativa de la zona poblada cercana al Puerto y Central Termoeléctrica.

- **Estación San Benito**:

  Representativa de la zona poblada cercana a la mina.

2. DESCRIPCIÓN DE LA RED

Acorde a la política ambiental de MPSA, se tienen instalados una serie de equipos ambientales que miden parámetros de calidad del aire tales como Monóxido de Carbono, Óxidos Nítricos, Dióxidos de Azufre, Ozono y Material partículado respirable (PM10, PM2.5 y PTS). Los equipos se encuentran instalados estratégicamente en dos puntos.

2.1. UBICACIÓN DE LAS ESTACIONES

Las estaciones se encuentran ubicadas en la provincia de Colon, Distrito de Donoso, corregimiento de Coclé del Norte. Una de ellas se encuentra en la comunidad llamada San Benito y otra en la comunidad pesquera de Rio Caimito.

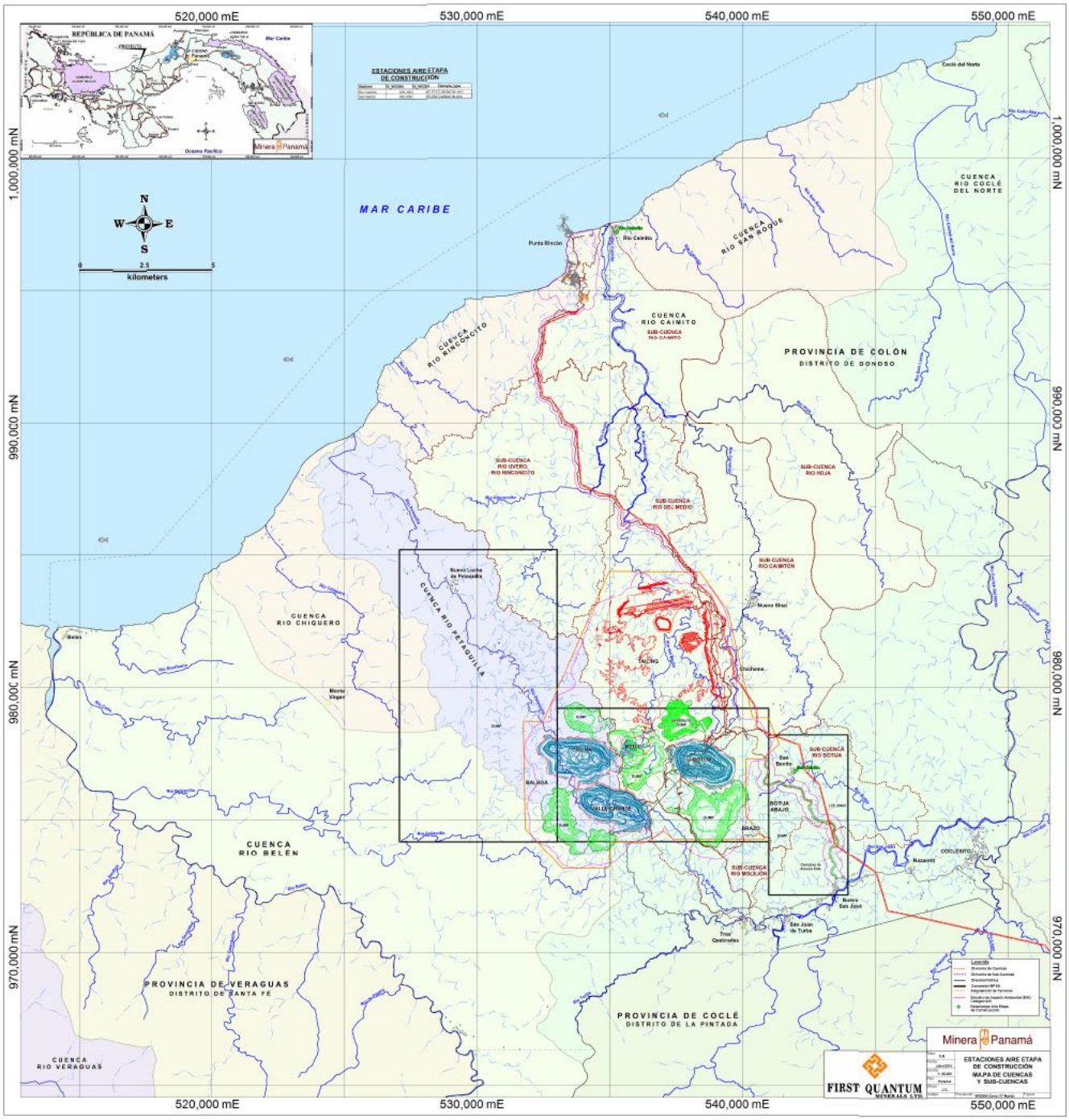
Tabla N°1

Coordenadas UTM estaciones MPSA

Referencia	Coordenadas UTM (m)	
	Este	Norte
Estación Río Caimito	535.300	997.212
Estación San Benito	542.006	976.852

Mapa N°1

Mapa espacial Estaciones MPSA



2.2. EQUIPOS INSTALADOS

En las estaciones se encuentran instalados varios tipos de analizadores. A continuación, se entrega la Tabla N°2 con el estado de los analizadores del proyecto.

Tabla N°2

Equipos instalados en estaciones MPSA

Estación	Parámetro	Principio de funcionamiento	Marca	Modelo	Unidad de medida
Rio Caimito	Monóxido de Carbono	Filtro de correlación IR	Teledyne	300E	ppm
	Óxidos nitrosos	Quimioluminiscencia en fase gaseosa	Teledyne	200E	ppb
	Dióxido de azufre	Fluorescencia UV	Teledyne	100E	ppb
	PM10, PM2.5 y PTS	Nefelometría	Turnkey	TOPAS	µg/m³
	Muestreador Metales Pesados.	Muestreador de bajo volumen	BGI	PQ200	mg/m³
San Benito	Monóxido de Carbono	Filtro de correlación IR	Teledyne	300E	ppm
	Ozono	Fotometría UV	Teledyne	T400	ppb
	Óxidos nitrosos	Quimiolumicencia en fase gaseosa	Teledyne	200E	ppb
	Dióxido de azufre	Fluorescencia UV	Teledyne	100E	ppb
	PM10, PM2.5 y PTS	Nefelometría	Turnkey	TOPAS	µg/m³

3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

Estas son las actividades desarrolladas en las estaciones en orden cronológico y por estación:

❖ Estación Río Caimito:

- **02 de noviembre**: Se rescatan datos a CO, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Equipos funcionando sin novedades. Limpieza de estación.
- **18 de noviembre:** Se rescatan datos a CO, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Se programa muestreador de metales pesados, estación funcionando sin novedad.
- **25 de noviembre:** Se realiza chequeo de calibración de CO, NOx y SO_2. Se retira filtro de metales pesados y se rescatan datos a CO, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS).
- **19 de diciembre:** Se realiza chequeo de calibración de CO, NOx y SO_2. Se realiza inspección de estación y verificación de funcionamiento. Se programa muestreador de metales pesados.
- **29 de diciembre:** Estación se encuentra sin energía eléctrica por problema en el reabastecimiento de combustible por mal tiempo en el puerto.
- **02 de enero de 2016:** Se carga estanque de combustible y arranca generador. Equipos encienden normalmente.
- **15 de enero:** Se realiza chequeo de calibración de CO, NOx y SO_2 y se rescatan datos a CO, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS).

❖ Estación San Benito:

- **03 de noviembre:** Se rescatan datos a CO, O_3, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Se revisa generador eléctrico.
- **26 de noviembre:** Se recolectan datos y anotan parámetros a CO, O_3, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Se realiza chequeo de calibración a CO, O_3, NOx y SO_2. Se ajusta hora en todos los analizadores. Se ordenan equipos de calibración dentro de estante con los analizadores.
- **15 de diciembre:** Se recolectan datos y anotan parámetros a CO, O_3, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Se programan analizadores para entregar promedios horarios.
- **30 de diciembre:** Se recolectan datos y se realiza chequeo de calibración de CO, O_3, NOx, SO_2, PM10 y PM2.5
- **16 de enero de 2016:** Se recolectan datos y anotan parámetros a CO, O_3, NOx, SO_2 y TOPAS (PM10, PM2.5 y PTS). Se realiza chequeo de calibración a CO, O_3, NOx y SO_2

4. RESULTADOS

4.1. ESTACIÓN SAN BENITO

4.1.1. RESULTADOS DE MATERIAL PARTÍCULADO SAN BENITO

El analizador de material partículado fue instalado en el mes de abril de 2015 en la estación de San Benito, En junio cae un rayo cerca de la estación dañando este equipo, en el mes de agosto de 2015 se retoman las mediciones normalmente con la instalación de un analizador TOPAS nuevo. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. La Tabla N°3 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el periodo monitoreado entre los meses noviembre de 2015 a enero de 2016. En el Gráfico N°1, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de PTS, MP10 y MP2.5 registrados durante el mismo periodo. El Gráfico N°2 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de estos contaminantes.

Tabla N° 3
Resumen de PTS, MP10 y MP2.5 de Estación San Benito

Parámetro	*Estadístico*	*Noviembre (µg/m³N)*	*Diciembre (µg/m³N)*	*Ene-16 (µg/m³N)*
PTS	***Promedio Mensual***	90	170	90
	Máximo Promedio Diario	163	288	183
MP10	***Promedio Mensual***	30	63	34
	Máximo Promedio Diario	50	117	80
MP2.5	***Promedio Mensual***	1	5	2
	Máximo Promedio Diario	2	8	9

Gráfico N° 1
Concentración Diaria de PTS, MP10 y MP2.5 de Estación San Benito, nov. 2015 a ene. 2016

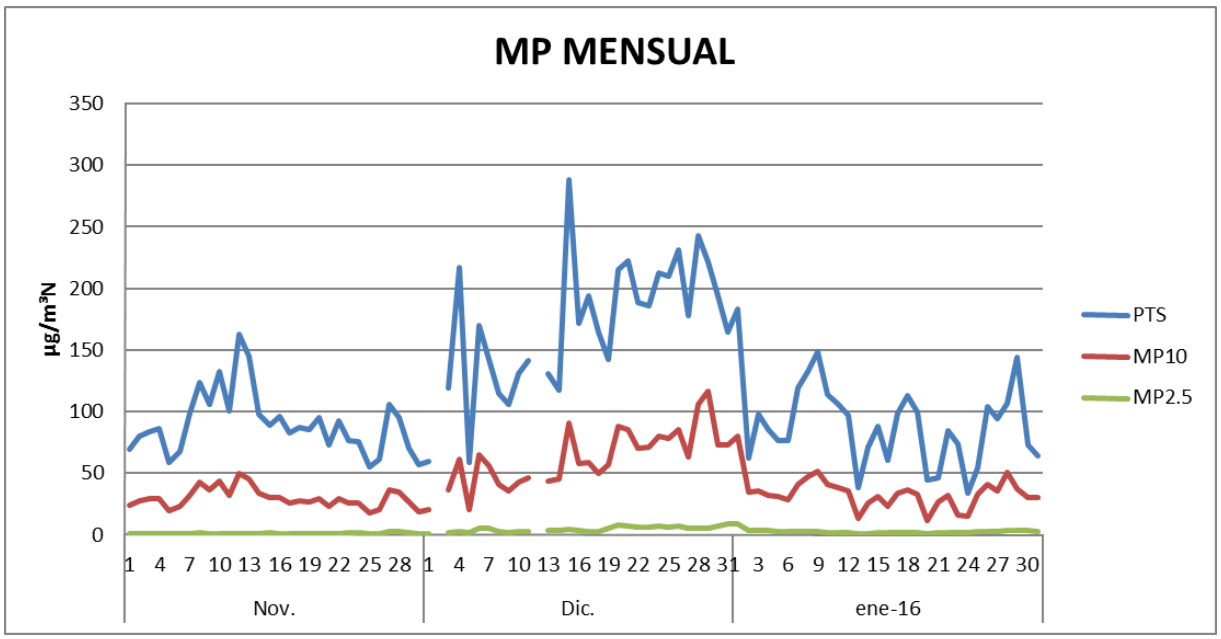
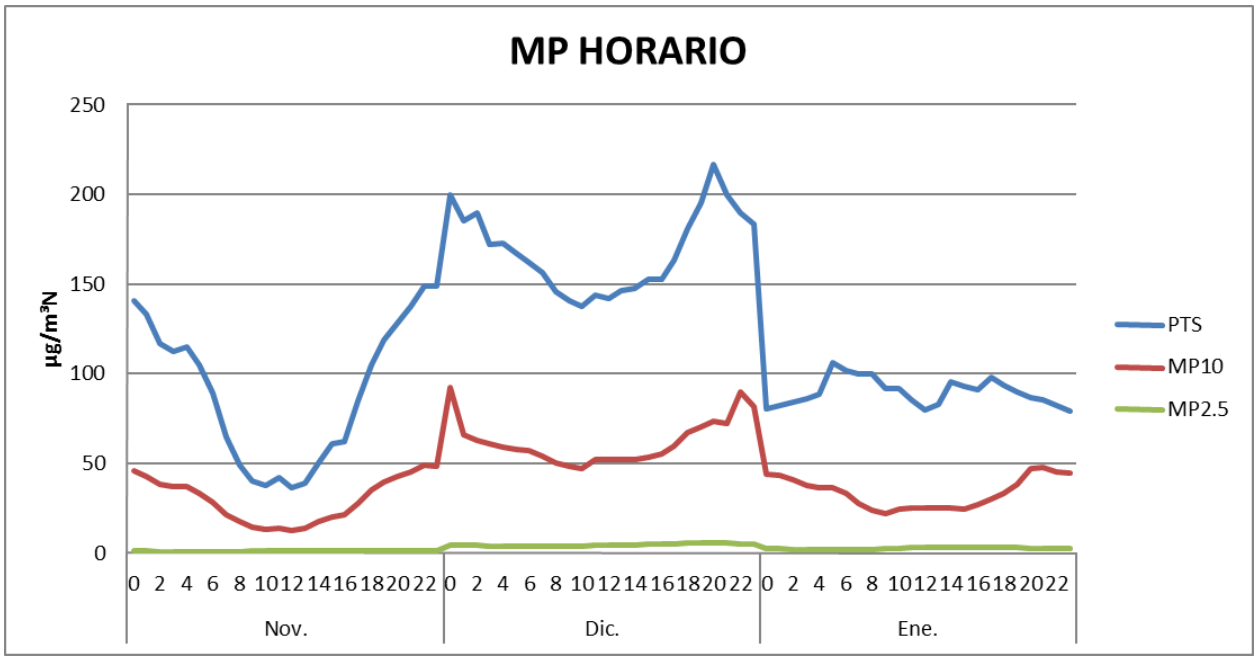


Gráfico N° 2
Ciclo Horario de PTS, MP10 y MP2.5 de Estación San Benito, nov. 2015 a ene. 2016



4.1.2. RESUMEN DE RESULTADO DE MATERIA PARTÍCULADO SAN BENITO

En la tabla N°4 se entrega el resumen de los resultados obtenidos durante el periodo medido del año 2015.

El Gráfico N°3 muestra la comparación de los resultados obtenidos con las diferentes normas que aplican al material Partículado MP2.5.

Mientras que el grafico N°4 muestra la comparación de los resultados obtenidos con las diferentes normas que aplican al material Partículado MP10.

Tabla N°4
Resumen de resultados del año 2015 de MP10 y MP2.5 de estación San Benito

Contaminante	*Estadístico*	*Concentración (µg/m³N)*	*Norma Panamá*	*Norma OMS*	*Norma US EPA*
MP 2.5	***Media Anual 2015***	4	-	10	12
	Percentil 98 Concentración Diaria	10	-	25	35
MP 10	***Media Anual 2015***	42	50	20	-
	Percentil 98 Concentración Diaria	105	150	50	150

Gráfico N°3
Comparación de resultados de MP2.5, Estación San Benito

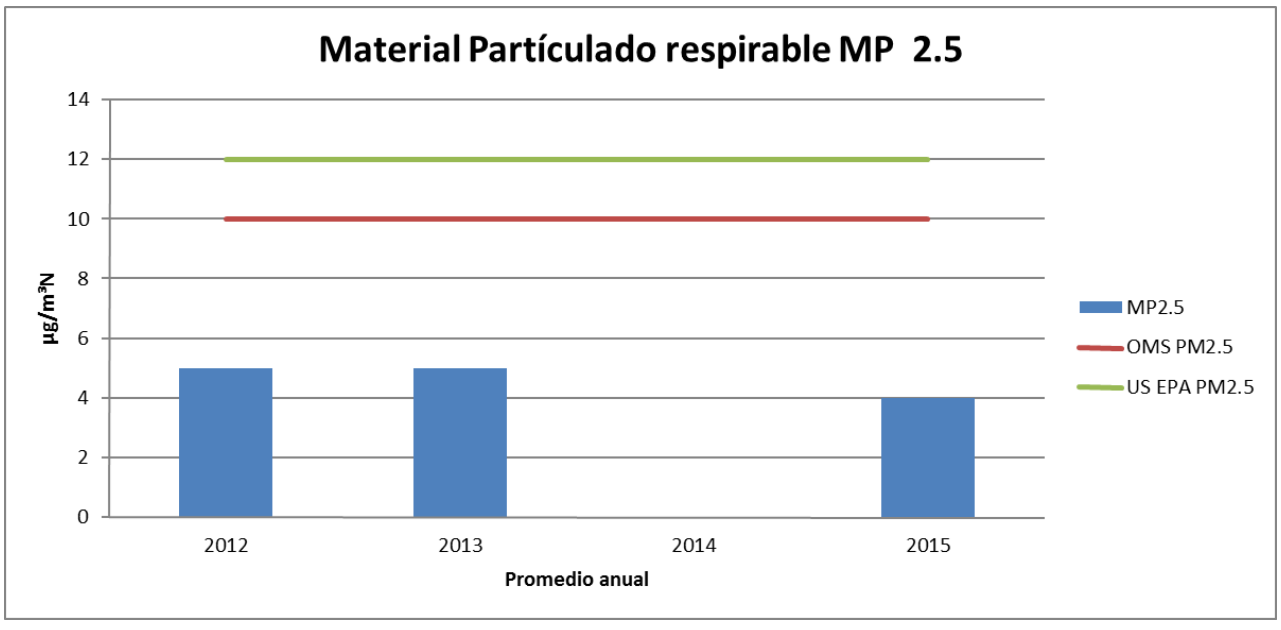
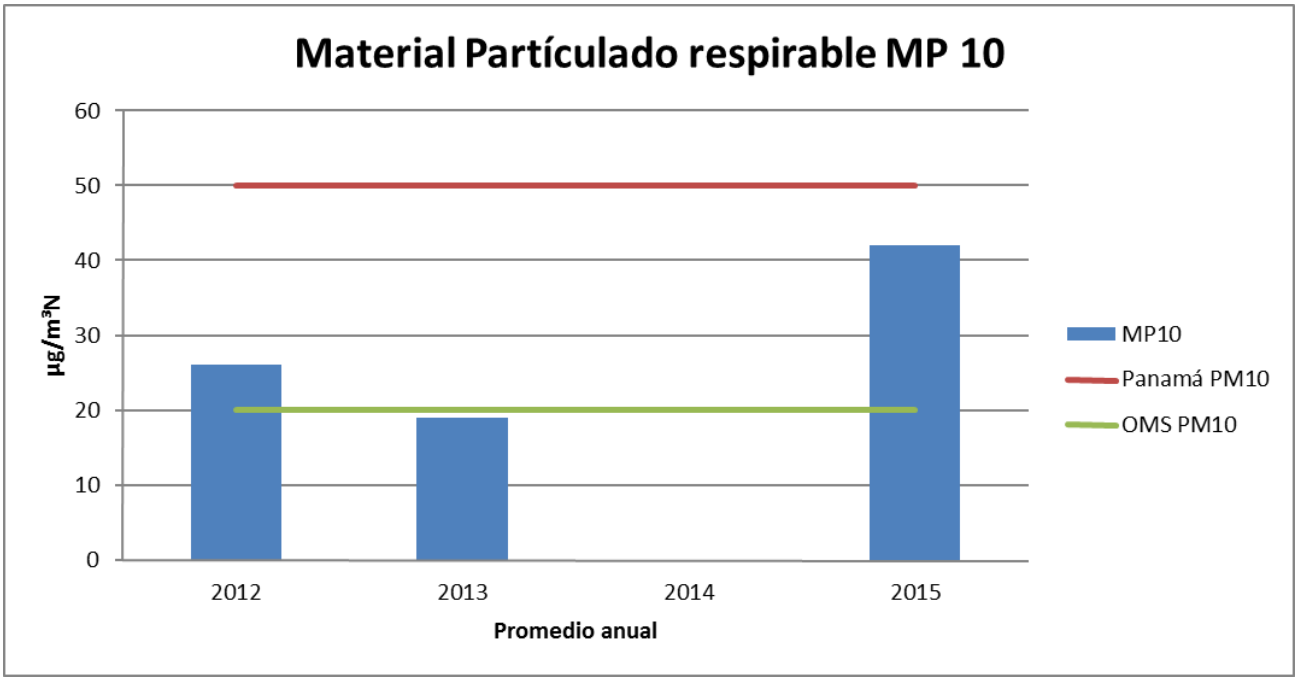


Gráfico N°4
Comparación de resultados de MP10, Estación San Benito



4.1.3. RESULTADOS DE GASES SAN BENITO

A continuación, se presenta la tabla N°5 con los resultados obtenidos para los parámetros: dióxido de azufre (SO_2), monóxido de carbono (CO), dióxido de nitrógeno (NO_2) y Ozono (O_3) realizados durante el período comprendido entre noviembre de 2015 a enero de 2016.

Tabla N°5

Resumen de resultados estación San Benito

Parámetro	*Estadístico*	*Concentración Noviembre ($\mu g/m^3N$)*	*Concentración Diciembre ($\mu g/m^3N$)*	*Concentración ene-16 ($\mu g/m^3N$)*
SO_2	Promedio Mensual	6	3	2
	Máximo Promedio Diario	14	6	4
	Máximo Horario Mensual	7	4	3
CO	Promedio Mensual	130	128	206
	Máximo Promedio Diario	239	180	258
	Máximo Horario Mensual	174	152	260
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Mensual	245	188	259
NO_2	Promedio Mensual	6	8	3
	Máximo Promedio Diario	12	16	7
	Máximo Horario Mensual	8	10	4
O3	Promedio Mensual	12	7	11
	Máximo Promedio Diario	21	19	22
	Máximo Horario Mensual	17	11	21
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Mensual	20	19	20

4.1.3.1. Monóxido de carbono (CO)

El Gráfico N°5 muestra el promedio, el máximo horario diario y el valor máximo promedio móvil cada 8 hrs. diario de los valores de concentración de monóxido de carbono registrados durante el periodo monitoreado de 2015 y de enero de 2016. Por otra parte, el Gráfico N°6 muestra el ciclo diario de los valores de concentración del monóxido de carbono durante el mismo periodo.

Gráfico N°5
Concentración de Monóxido de Carbono Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016

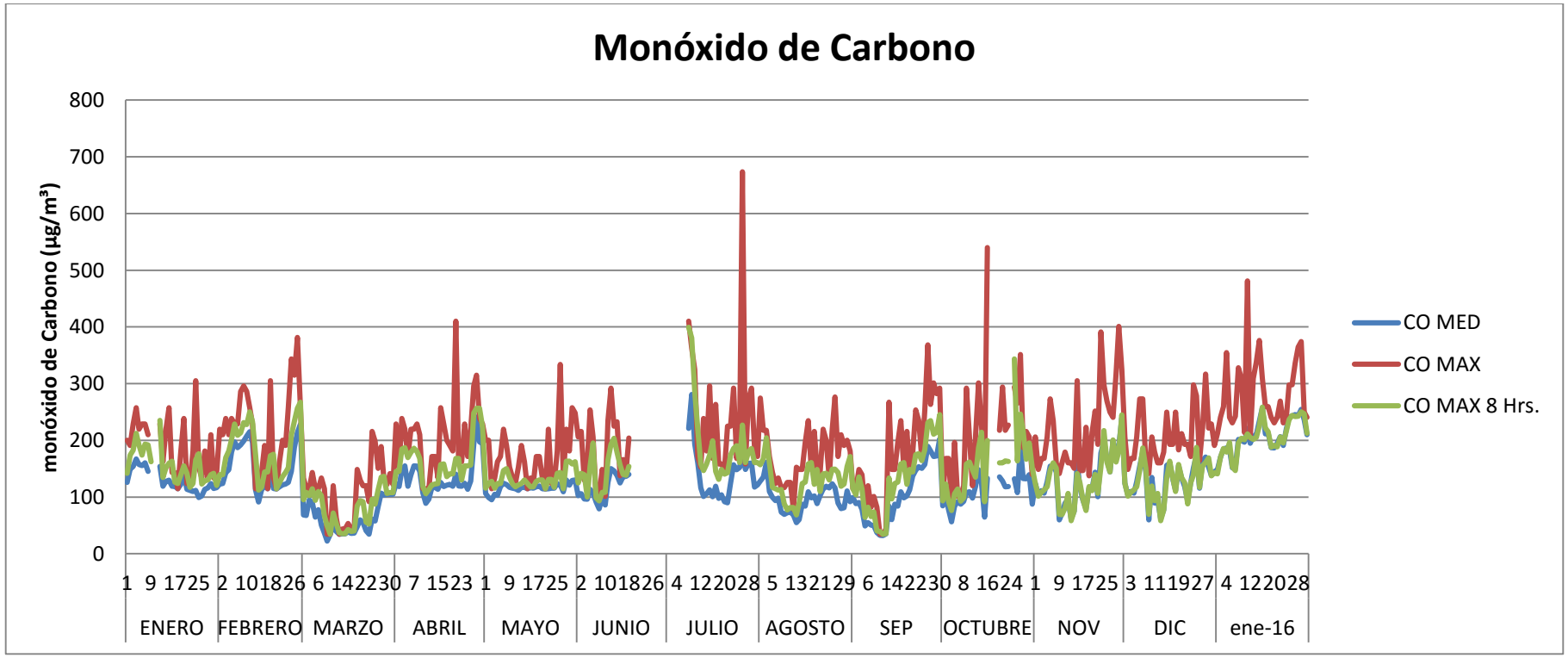
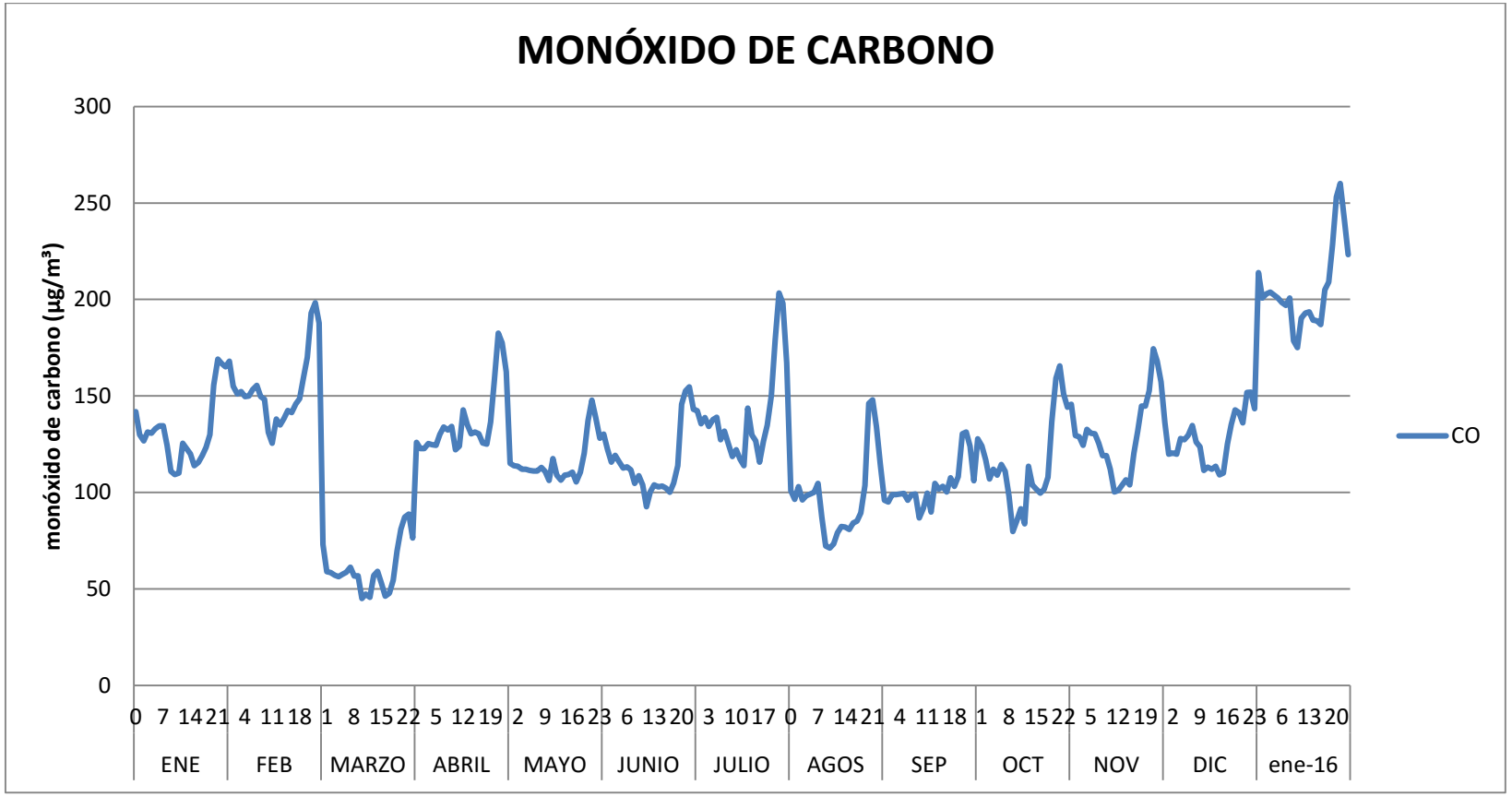

Monóxido de Carbono
monóxido de Carbono (µg/m³)
800
700
600
500
400
300
200
100
0
1 9 1725 2 101826 6 142230 7 1523 1 9 1725 2 101826 4 122028 5 132129 6 142230 8 1624 1 9 1725 3 111927 4 122028
ENERO FEBRERO MARZO ABRIL MAYO JUNIO JULIO AGOSTO SEP OCTUBRE NOV DIC ene-16
CO MED
CO MAX
CO MAX 8 Hrs.

Gráfico N°6
Ciclo diario de Monóxido de Carbono Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016



4.1.3.2. Dióxido de nitrógeno (NO_2)

El Gráfico N°7 muestra el promedio y máximo diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno registrados durante el periodo monitoreado de 2015 y enero de 2016. El Gráfico N°8 muestra el ciclo horario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno durante el mismo periodo.

Gráfico N°7
Concentración de Dióxido de Nitrógeno en Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016

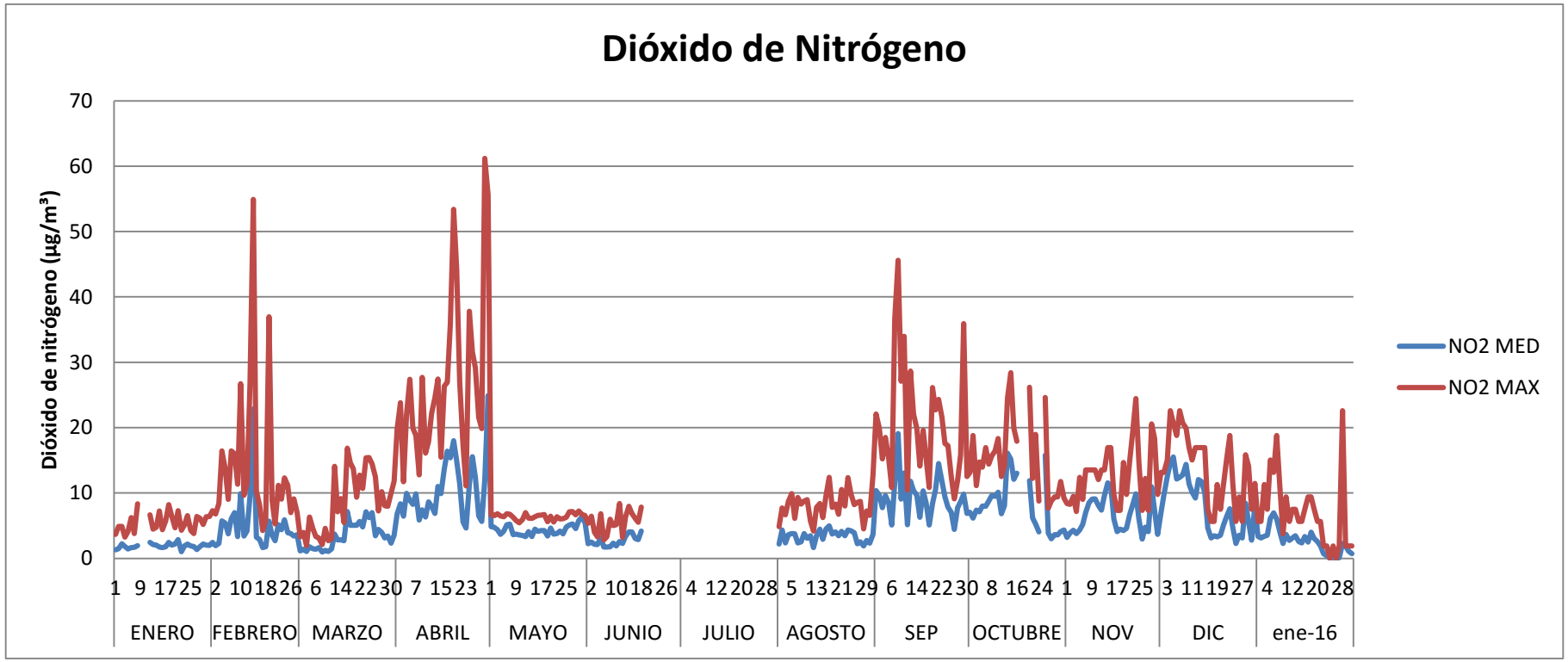
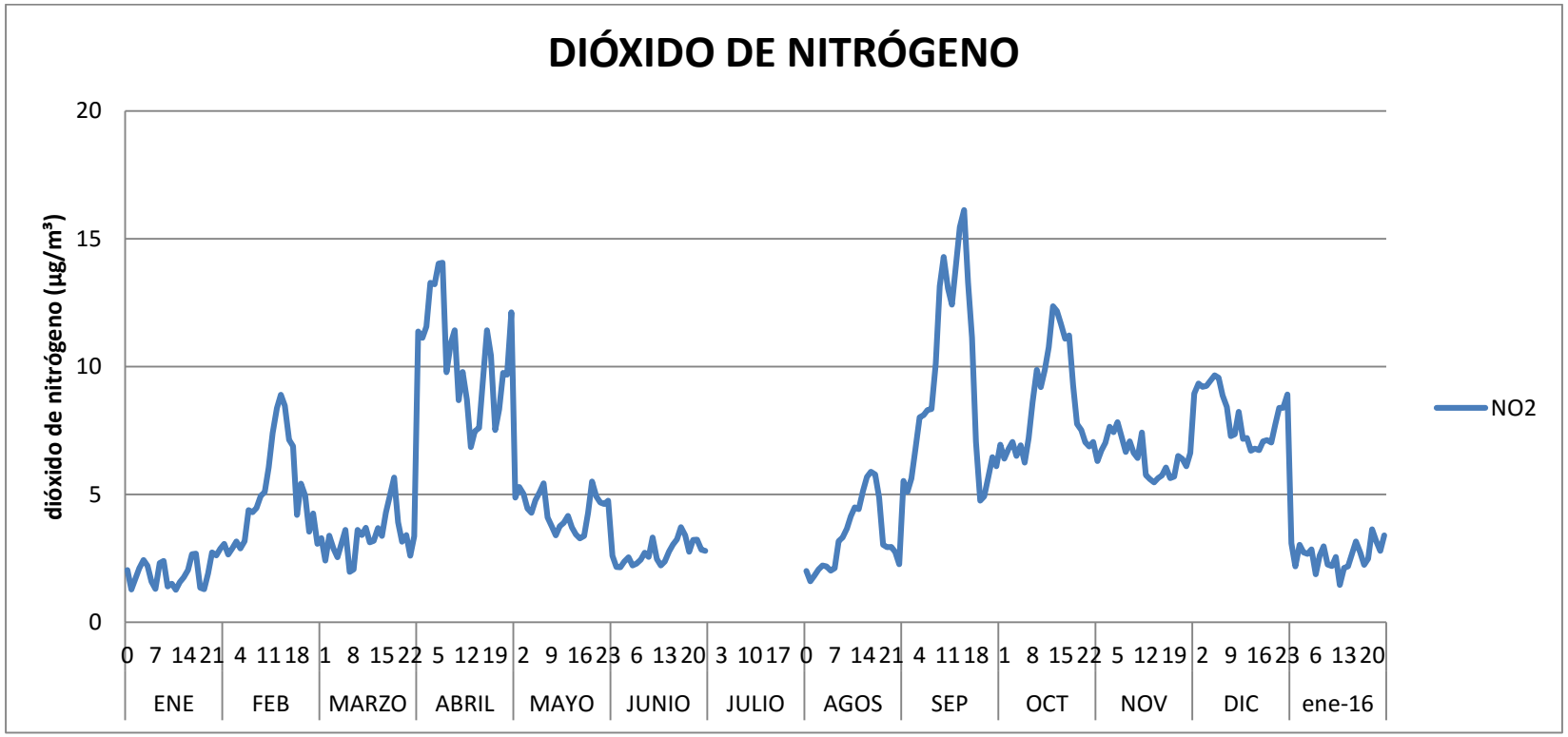


Gráfico N°8
Ciclo horario de Dióxido de Nitrógeno en Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016



4.1.3.3. Ozono (O3)

El Gráfico N°9 muestra el promedio y máximo diario de los valores de concentración de ozono, además el máximo promedio móvil cada 8 hrs. diario registrados durante el periodo monitoreado de 2015 y enero de 2016. Por otro lado, el Gráfico N°10 muestra el ciclo horario de los valores de concentración de ozono para el mismo periodo.

Gráfico N°9
Concentración de Ozono en Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016

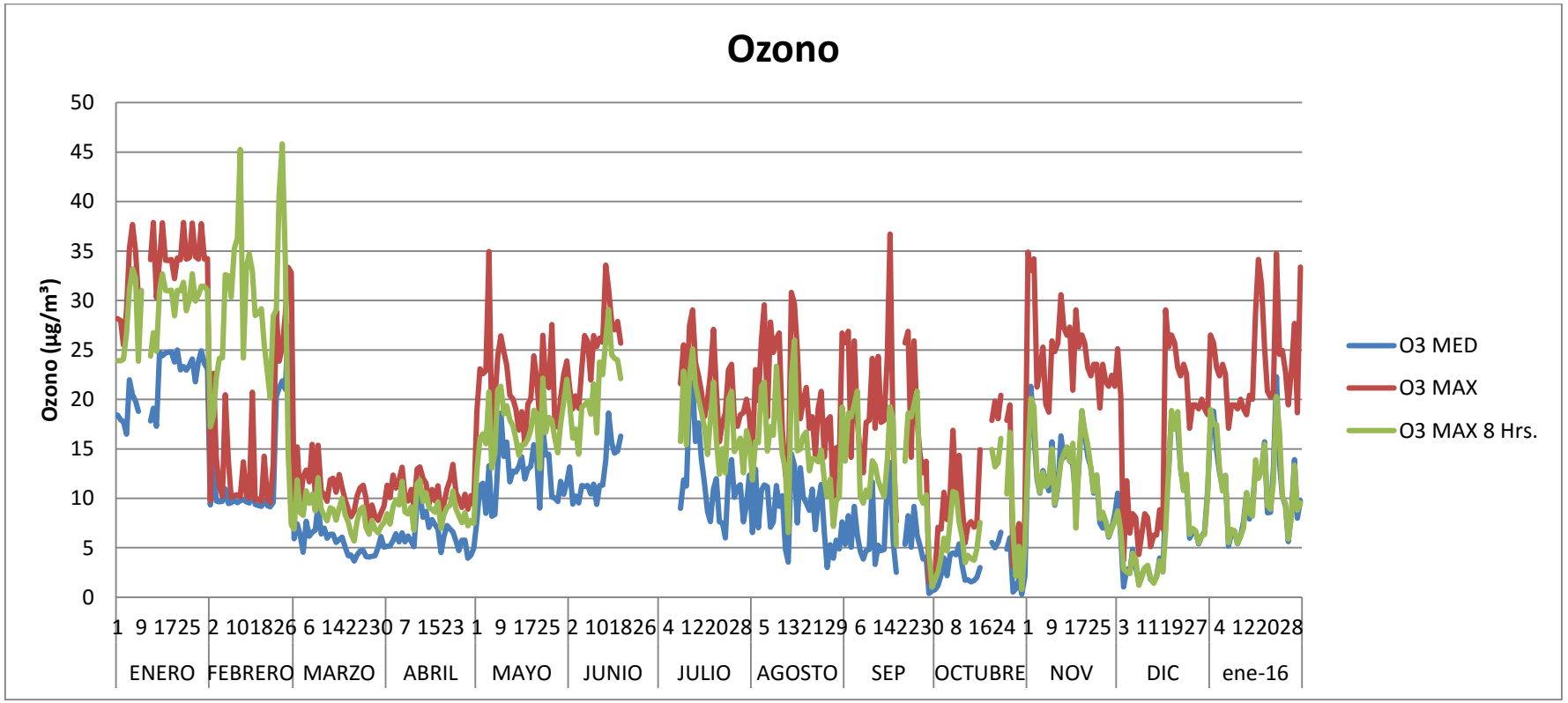
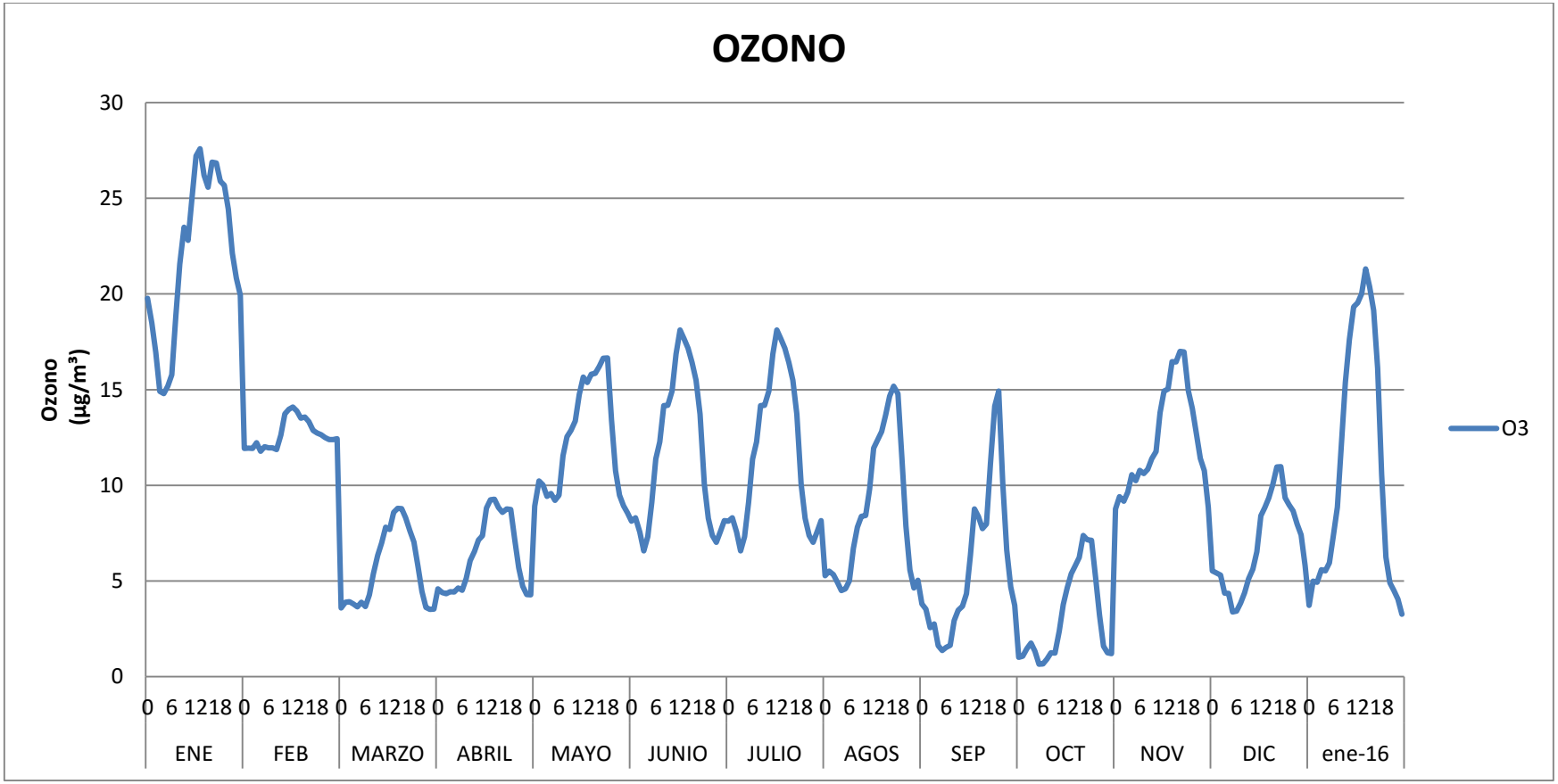


Gráfico N°10
Ciclo horario de Ozono en Estación San Benito, enero de 2015 a enero de 2016



4.1.3.4. Dióxido de Azufre (SO2)

El Gráfico N°11 muestra el promedio y máximo diario de los valores de concentración de dióxido de azufre registrados durante el periodo monitoreado de 2015 y enero de 2016. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. Por otro lado, el Gráfico N°12 muestra el ciclo horario de los valores de concentración de dióxido de azufre para el mismo periodo.

Gráfico N°11
Concentración diaria de dióxido de azufre en Estación San Benito, julio de 2015 a enero de 2016

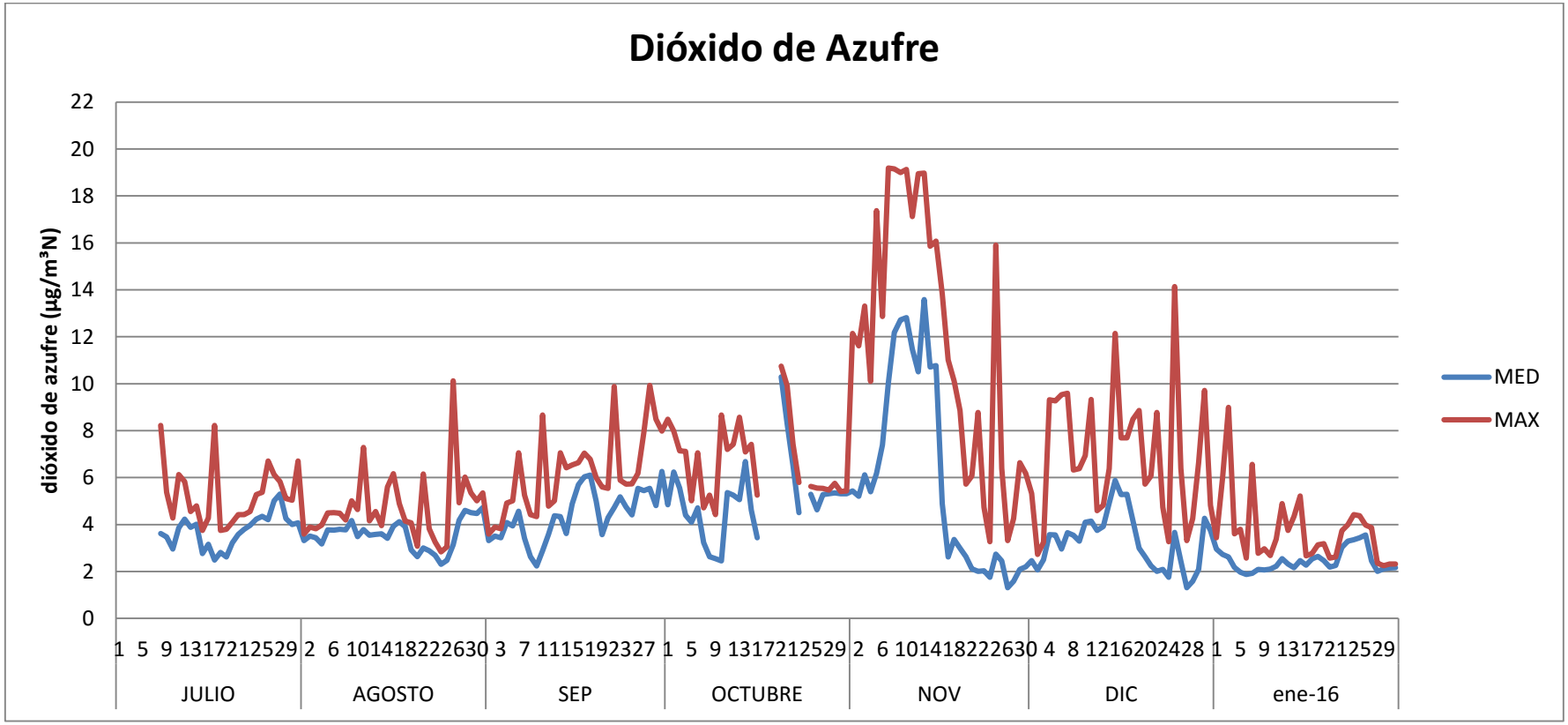
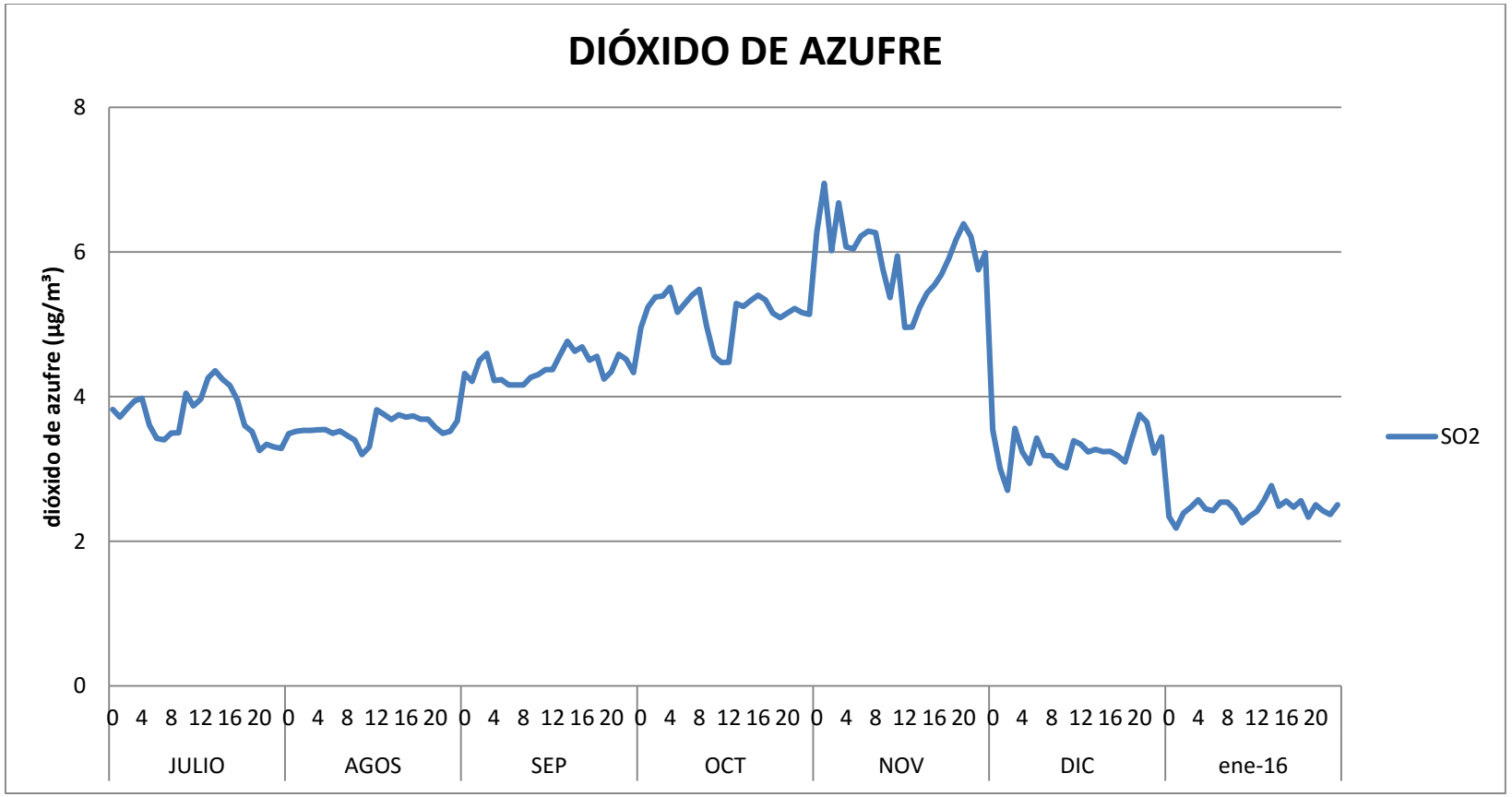


Gráfico N°12
Ciclo horario de Dióxido de Azufre en Estación San Benito, julio de 2015 a enero de 2016



4.1.4. RESUMEN DE RESULTADOS DE GASES SAN BENITO

En la Tabla N°6 se presenta el resumen de los gases monitoreados durante el período correspondiente a los años de 2012, 2013 y2014, el periodo monitoreado de 2015 y el último trimestre monitoreado entre los meses de noviembre 2015 a enero de 2016, en donde se muestra el valor registrado de cada uno de los gases monitoreados durante el período de análisis comparado con las normas respectivas de forma referencial.

Tabla N°6
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación San Benito, año 2012, año 2013, periodo monitoreado de 2014 y 2015. Además, periodo entre noviembre de 2015 a enero de 2016

Contaminante	*Estadístico*	*Concentración*					*Norma Panamá* ($\mu g/m^3 N$)	*Guía OMS* ($\mu g/m^3 N$)	*US EPA* ($\mu g/m^3 N$)
		Año 2012	*Año 2013*	*Año 2014*	*Año 2015*	*Periodo*			
SO_2	Promedio del Periodo	1	2	x	4	4	80	50	80
	Promedio Diario Percentil 99	2	6	x	6	13	365	125	365
CO	Máximo Horario Percentil 99	401	353	331	410	401	30000	30000	30000
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Percentil 99	255	228	446	286	250	10000	10000	10000
NO_2	Promedio del Periodo	1	1	6	6	7	100	40	100
	Promedio Diario Percentil 99	3	4	4	18	15	150	200	N/A
O3	Máximo Horario Percentil 99	58	52	35	38	35	235	N/A	235
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Percentil 99	55	45	51	37	20	157	120	160

4.2. ESTACIÓN RIO CAIMITO

4.2.1. RESULTADOS DE MATERIAL PARTÍCULADO RÍO CAIMITO

Por varios fallos en el generador eléctrico de esta estación se perdió gran parte de los datos, por esta razón y para mejorar la calidad de los datos, durante este último periodo de muestreo se cambió el generador eléctrico, se instaló una UPS y el 04 de octubre se instaló un analizador de material partículado nuevo. La Tabla N°7 muestra un resumen de los valores de concentración obtenidos durante el periodo monitoreado entre noviembre de 2015 a enero de 2016. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. En el Gráfico N°13, se muestra el promedio diario de los valores de concentración de PTS, MP10 y MP2.5 registrados durante el mismo periodo. El Gráfico N°14 muestra el ciclo diario de los valores de concentración de estos contaminantes.

Tabla N° 7
Resumen del periodo de monitoreo de PTS, MP10 y MP2.5 en Estación Río Caimito

Parámetro	*Estadístico*	*Noviembre (µg/m³N)*	*Diciembre (µg/m³N)*	*ene-16 (µg/m³N)*
PTS	***Promedio Mensual***	25	39	29
	Máximo Promedio Diario	82	72	49
MP10	***Promedio Mensual***	15	33	24
	Máximo Promedio Diario	31	64	45
MP2.5	***Promedio Mensual***	3	15	11
	Máximo Promedio Diario	14	34	24

Gráfico N° 13
Concentración Diaria de PTS, MP10 y MP2.5 de Estación Río Caimito,

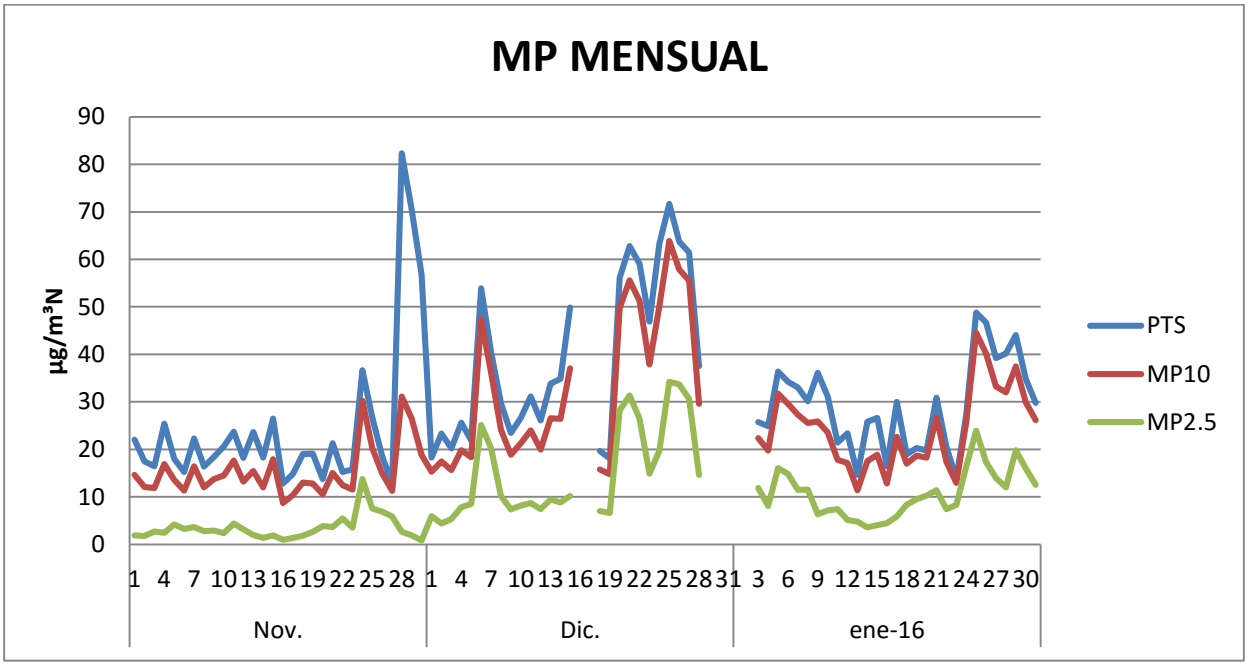
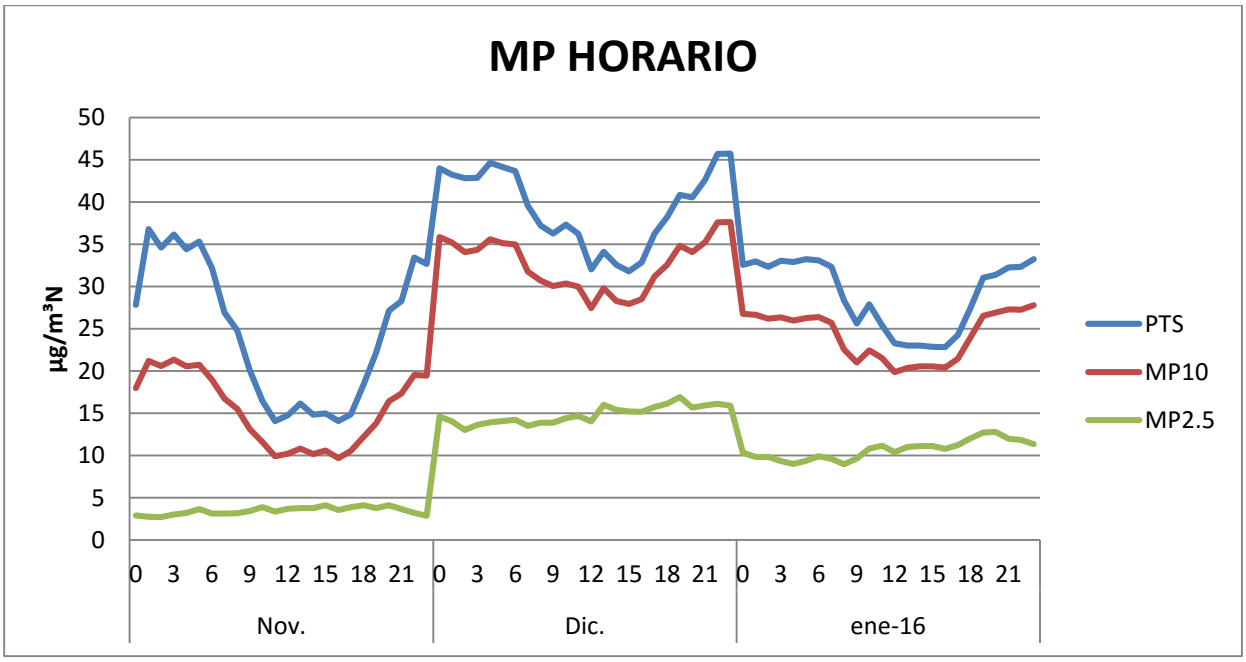


Gráfico N° 14
Ciclo Horario de PTS, MP10 y MP2.5 de Estación Río Caimito, octubre de 2015



4.2.2. RESUMEN DE RESULTADO DE MATERIA PARTÍCULADO RÍO CAIMITO

En la tabla N°8 se entrega el resumen de los resultados obtenidos durante el periodo de medición entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016. El Gráfico N°15 muestra la comparación de los resultados obtenidos con las diferentes normas que aplican al material Partículado MP2.5.

Mientras que el grafico N°16 muestra la comparación de los resultados obtenidos durante el periodo con las diferentes normas que aplican al material Partículado MP10.

Tabla N°8
Resumen de resultados del periodo de muestreo de MP10 y MP2.5 de estación San Benito

Contaminante	*Estadístico*	*Concentración (µg/m³N)*	*Norma Panamá*	*Norma OMS*	*Norma US EPA*
MP 2.5	***Media del Periodo***	10	-	10	12
	Percentil 98 Concentración Diaria	31	-	25	35
MP 10	***Media del Periodo***	24	50	20	-
	Percentil 98 Concentración Diaria	56	150	50	150

Gráfico N°15
Comparación de resultados de MP2.5, Estación San Benito

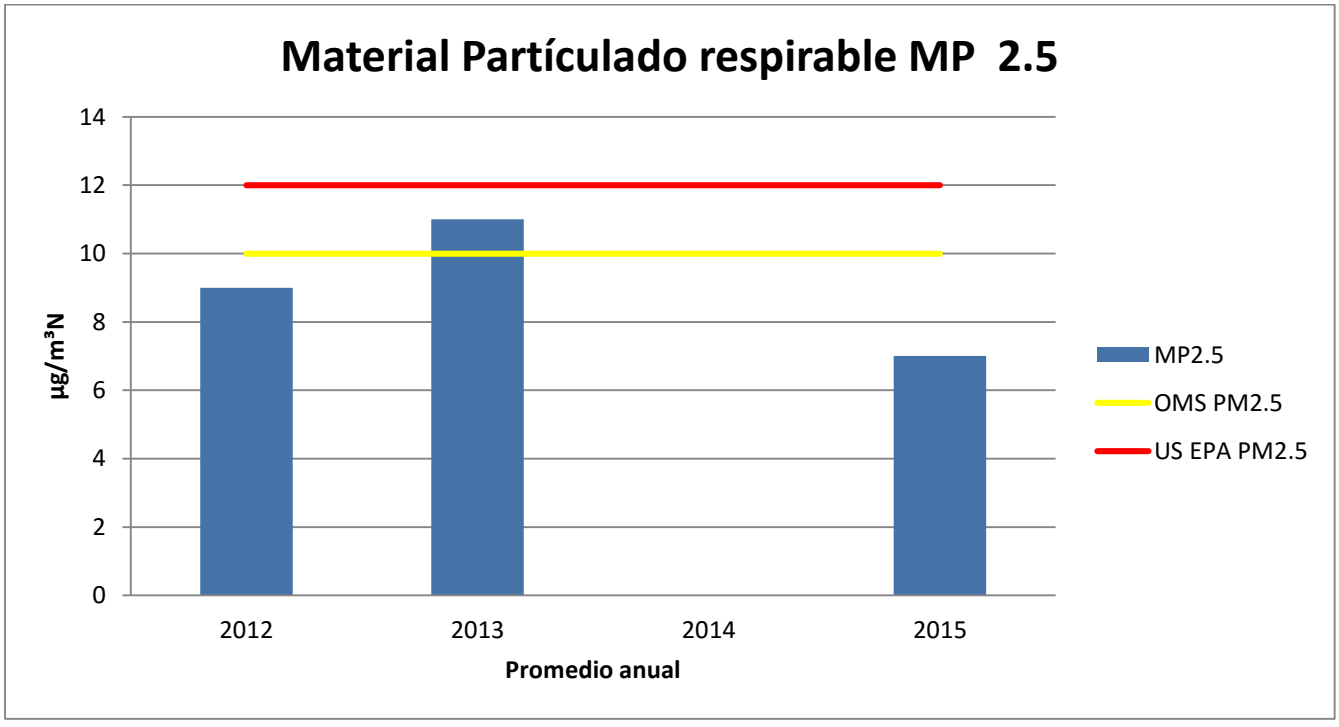
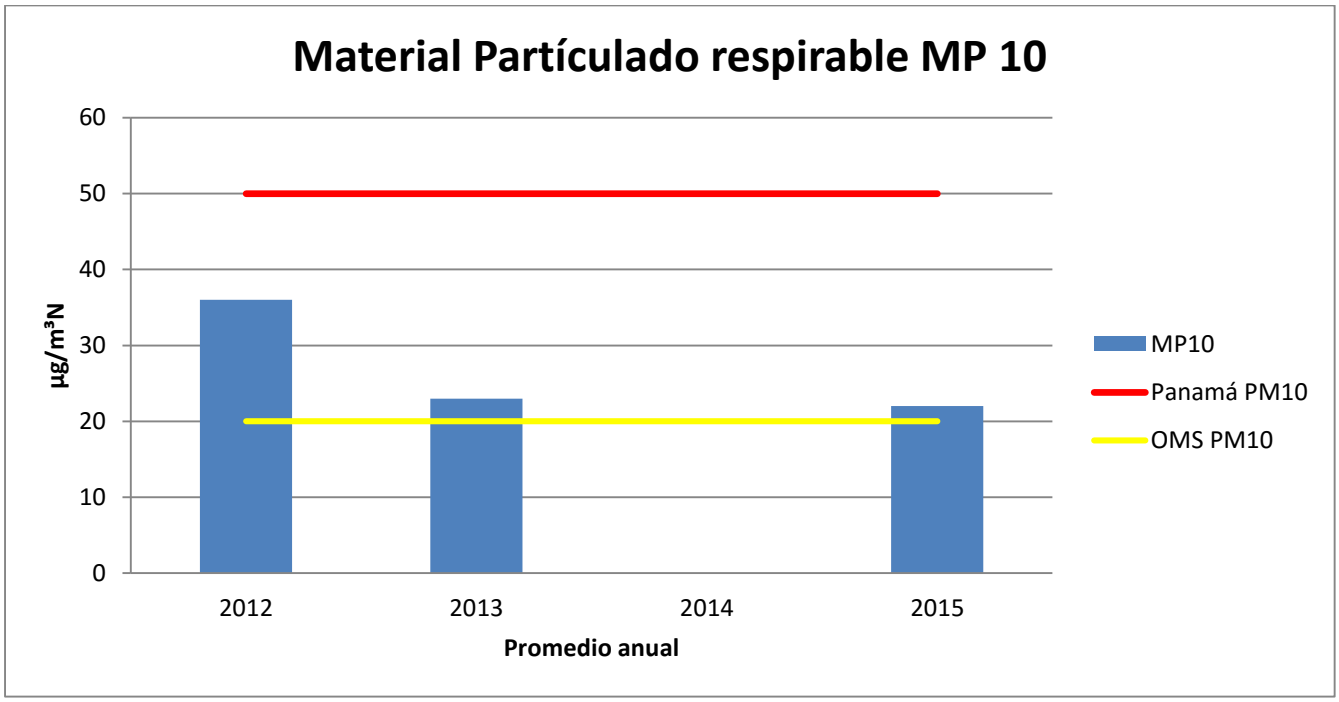


Gráfico N°16

Comparación de resultados de MP10, Estación San Benito



4.2.3. RESULTADOS DE GASES RÍO CAIMITO

En la tabla N°9 se presentan con los resultados obtenidos durante el periodo entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016. Los parámetros medidos son: dióxido de azufre (SO_2), monóxido de carbono (CO) y dióxido de nitrógeno (NO_2)

Tabla N°9

Resumen de resultados estación Río Caimito

Parámetro	*Estadístico*	*Concentración Noviembre ($\mu g/m^3N$)*	*Concentración Diciembre ($\mu g/m^3N$)*	*Concentración ene-16 ($\mu g/m^3N$)*
SO_2	Promedio Mensual	4	4	5
	Máximo Promedio Diario	5	9	12
	Máximo Horario Mensual	4	5	7
CO	Promedio Mensual	130	148	139
	Máximo Promedio Diario	547	282	308
	Máximo Horario Mensual	181	168	158
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Mensual	564	154	290
NO_2	Promedio Mensual	6	4	5
	Máximo Promedio Diario	13	6	7
	Máximo Horario Mensual	7	4	5

4.2.3.1. Monóxido de carbono (CO)

El Gráfico N°17 muestra el promedio, el máximo horario diario y el valor máximo promedio móvil cada 8 hrs. diario de los valores de concentración de monóxido de carbono registrados durante el periodo monitoreado de 2015. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. Por otra parte, el Gráfico N°18 muestra el ciclo diario de los valores de concentración del monóxido de carbono durante el periodo monitoreado en 2015.

Gráfico N°17
Concentración de Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016

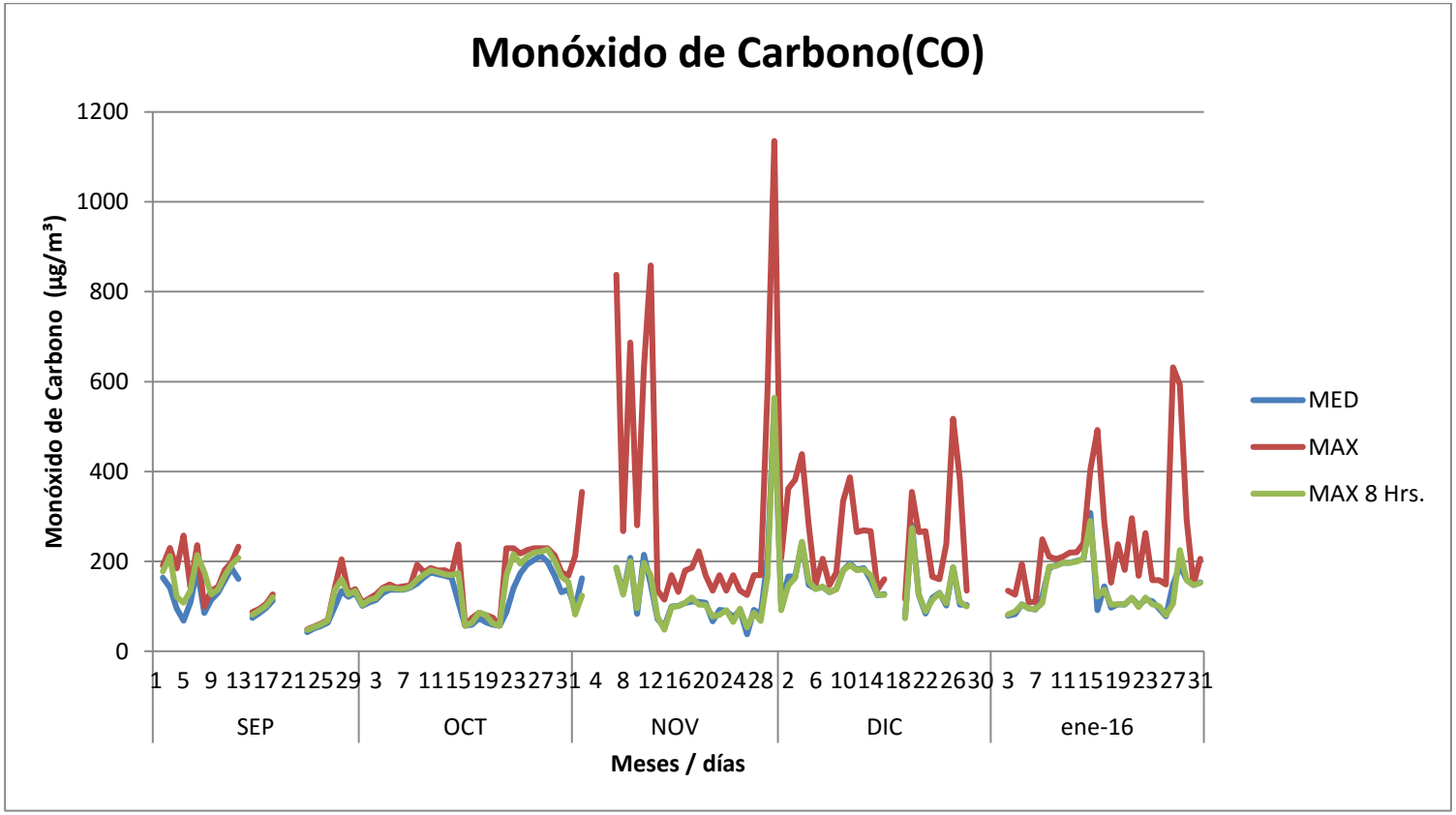
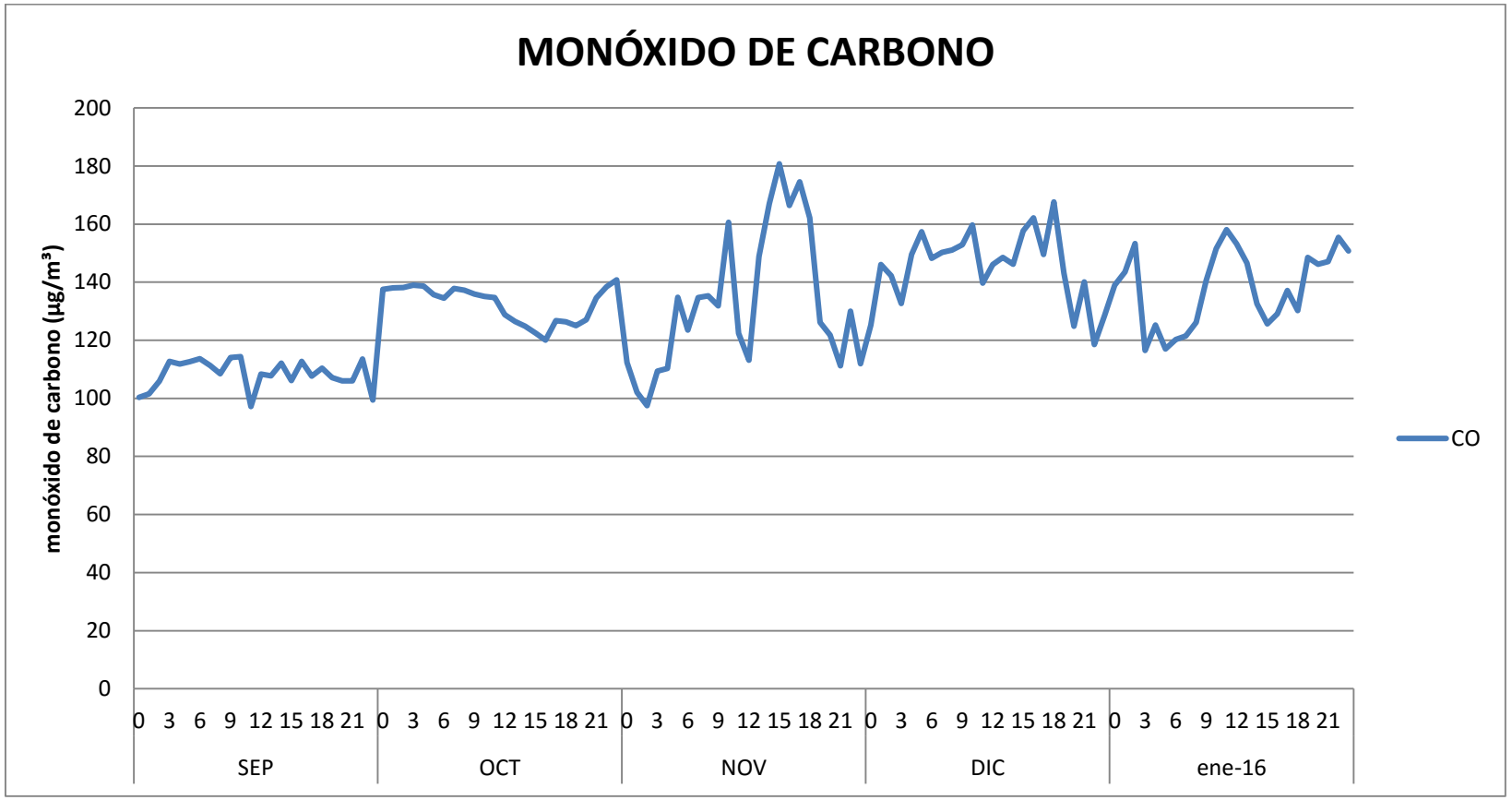


Gráfico N°18
Ciclo diario de Monóxido de Carbono Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016



4.2.3.2. Dióxido de nitrógeno (NO_2)

El Gráfico N°19 muestra el promedio y máximo diario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno registrados durante el periodo monitoreado de 2015. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. El Gráfico N°20 muestra el ciclo horario de los valores de concentración de dióxido de nitrógeno durante el periodo monitoreado 2015.

Gráfico N°19
Concentración de Dióxido de Nitrógeno en Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016

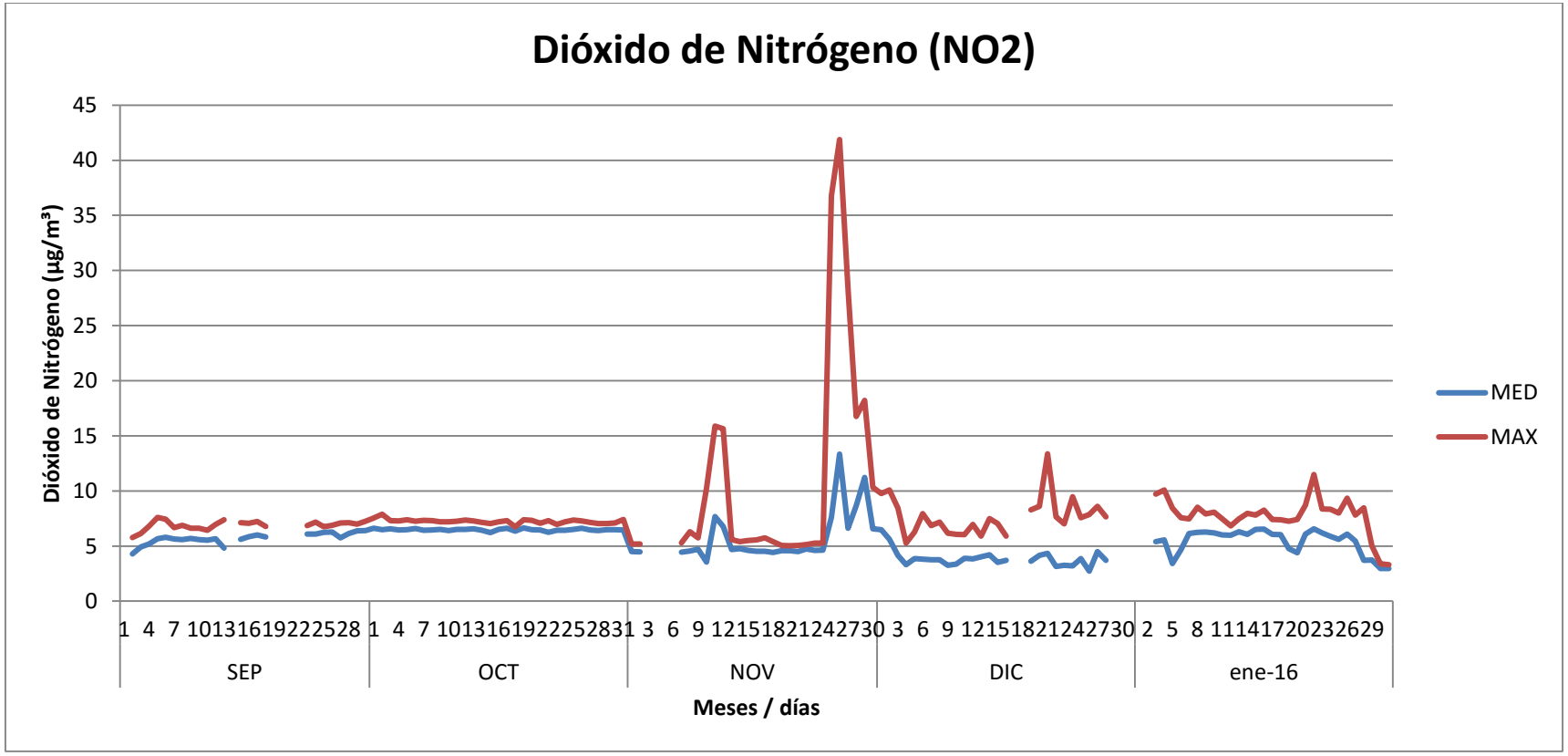
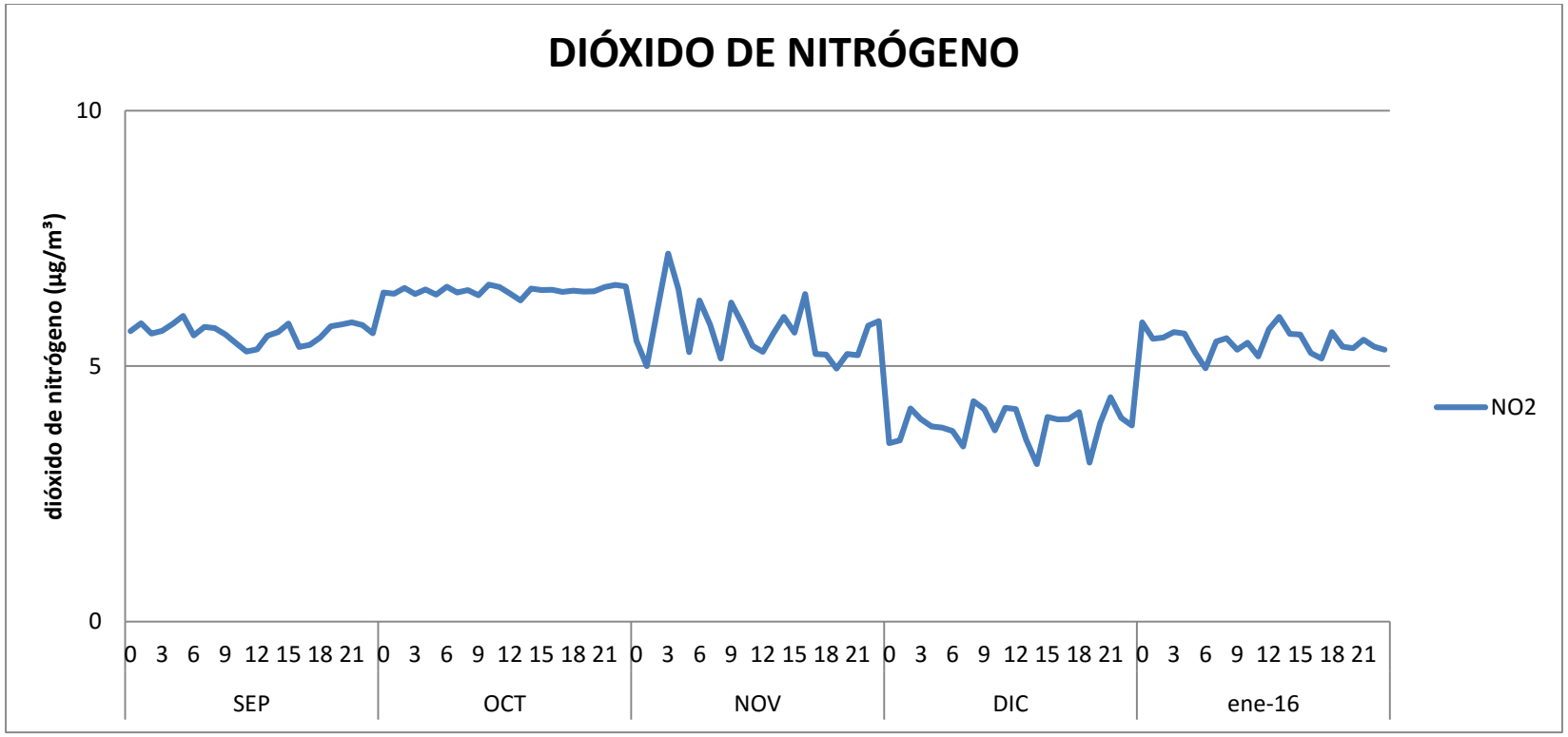


Gráfico N°20
Ciclo horario de Dióxido de Nitrógeno en Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016



4.2.3.3. Dióxido de Azufre (SO2)

El Gráfico N°21 muestra el promedio y máximo diario de los valores de concentración de dióxido de azufre registrados durante el periodo monitoreado. Debido a que el tiempo que se midió durante el año 2015 fue inferior al 70% del tiempo, los datos del periodo 2015 son solo de referencia. Por otro lado, el Gráfico N°22 muestra el ciclo horario de los valores de concentración de dióxido de azufre para el mismo periodo monitoreado.

Gráfico N°21
Concentración diaria de dióxido de azufre en Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016

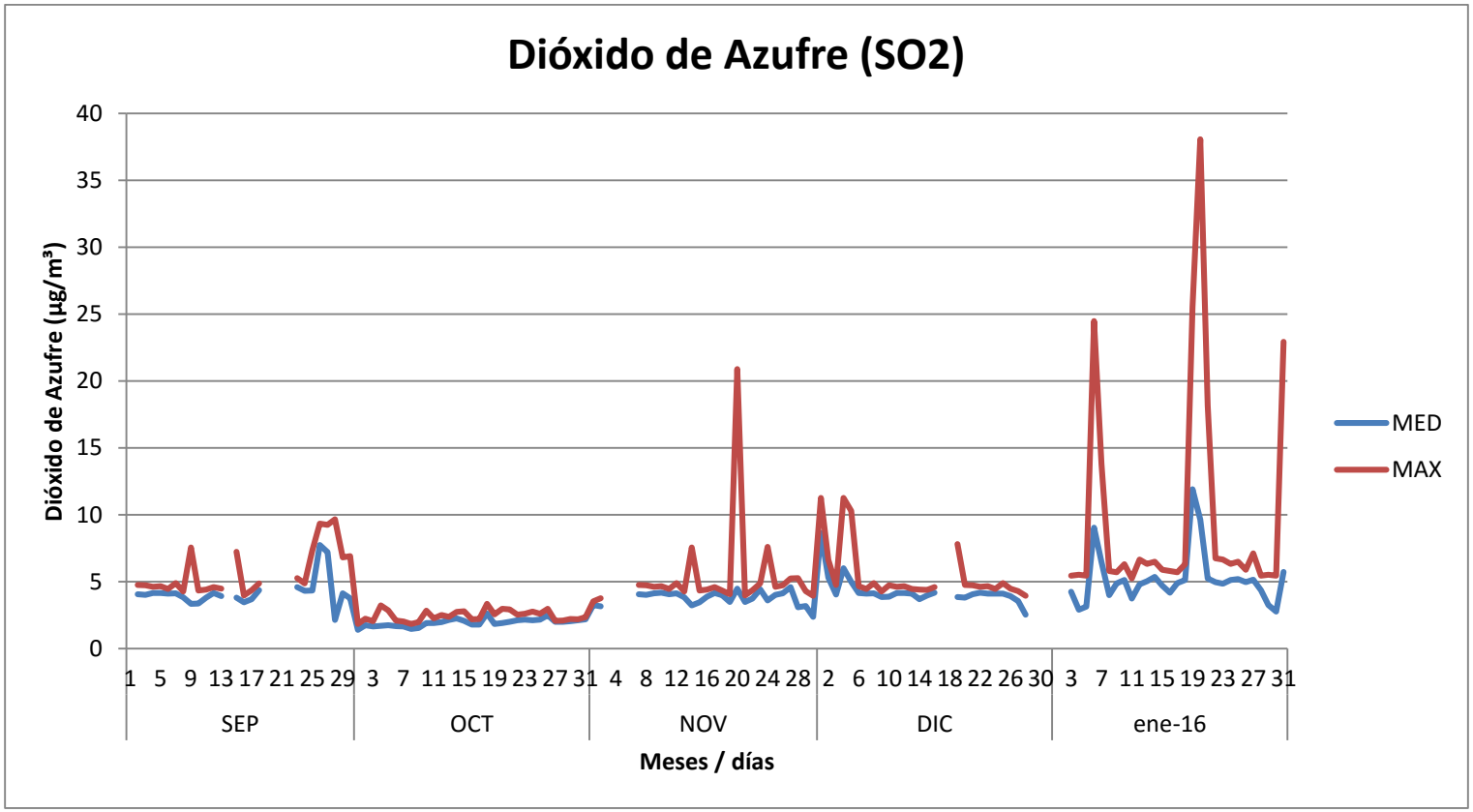
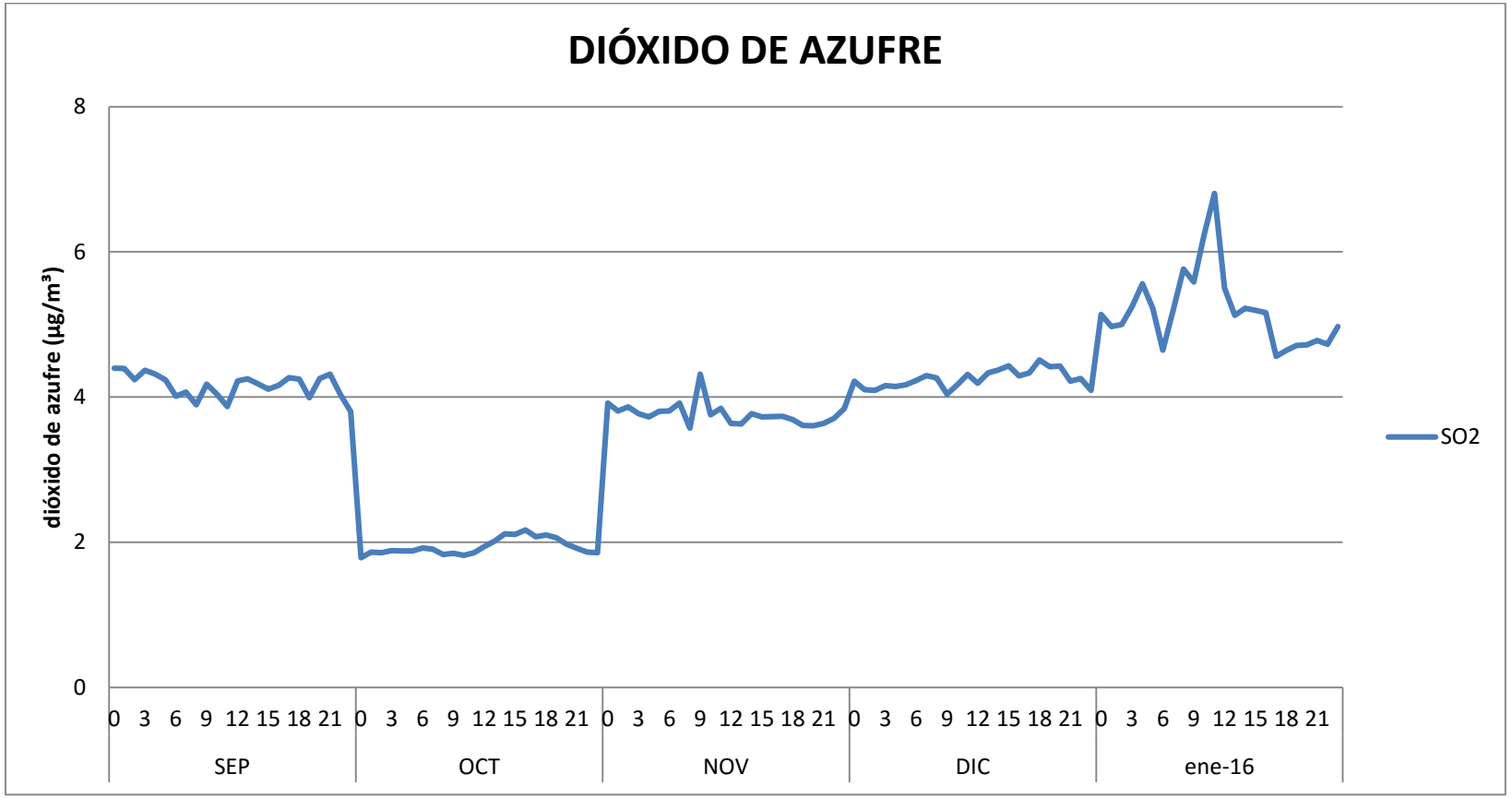


Gráfico N°22
Ciclo horario de Dióxido de Azufre en Estación Río Caimito, septiembre de 2015 a enero de 2016



4.2.4. RESUMEN DE RESULTADOS DE GASES RÍO CAIMITO

En la Tabla N°10 se presenta el resumen de los gases monitoreados durante el período correspondiente a los años completos de 2012, 2013 y 2014. El periodo monitoreado de 2015 y el último trimestre monitoreado entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016, en donde se muestra el valor registrado de cada uno de los gases monitoreados durante el período de análisis comparado con las normas respectivas de forma referencial.

Tabla N°10
Resumen de Concentración de Gases Monitoreados, Estación Río Caimito, año 2012, año 2013, periodo monitoreado de 2014 y 2015. Además, periodo entre noviembre de 2015 a enero de 2016

Contaminante	*Estadístico*	*Concentración*					*Norma Panamá* ($\mu g/m^3 N$)	*Guía OMS* ($\mu g/m^3 N$)	*US EPA* ($\mu g/m^3 N$)
		Año 2012	*Año 2013*	*Año 2014*	*Año 2015*	*Periodo*			
SO_2	Promedio del Periodo	3	2	2	3	4	80	50	80
	Promedio Diario Percentil 99	13	7	5	8	10	365	125	365
CO	Máximo Horario Percentil 99	840	426	x	858	859	30000	30000	30000
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Percentil 99	500	374	x	274	290	10000	10000	10000
NO_2	Promedio del Periodo	2	3	19	6	5	100	40	100
	Promedio Diario Percentil 99	10	9	60	11	11	150	200	N/A
O3	Máximo Horario Percentil 99	90	50	91	x	x	235	N/A	235
	Máximo Promedio Móvil 8 Hrs. Percentil 99	74	50	36	x	x	157	120	160

4.3. COMPARACIÓN DE RESULTADOS DE GASES

A continuación, se entrega la comparación del comportamiento de los gases en los promedios durante cada año. Se entregan como referencia los valores del Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas, sobre Normas de Calidad del Aire Ambiente, año 2006, de la República de Panamá. Además, se entregan como referencia los valores sugeridos por IFC.

Gráfico N°23
Comparación de promedios máximos móviles de 8 hrs. en estaciones San Benito y Río Caimito – Gas CO

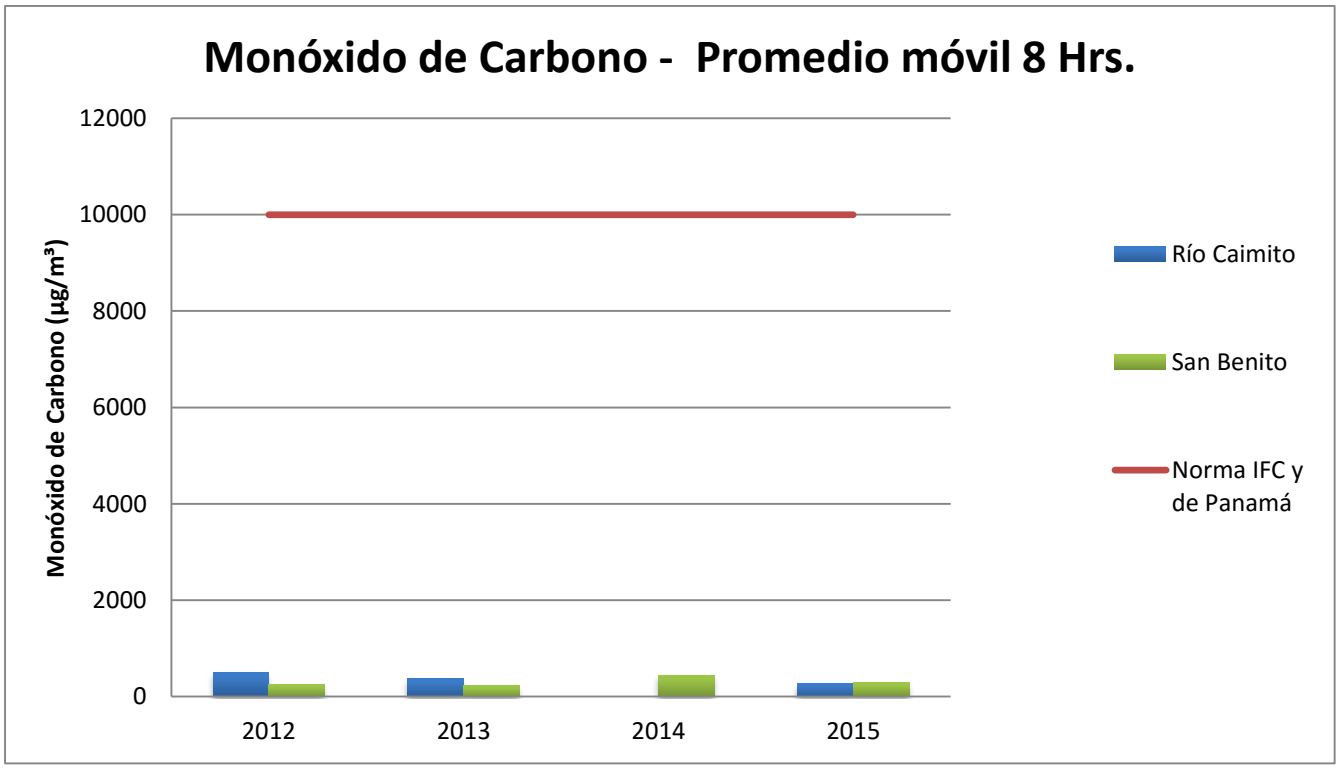


Gráfico N°24
Comparación de promedios anuales en estaciones San Benito y Río Caimito - Gas NO2

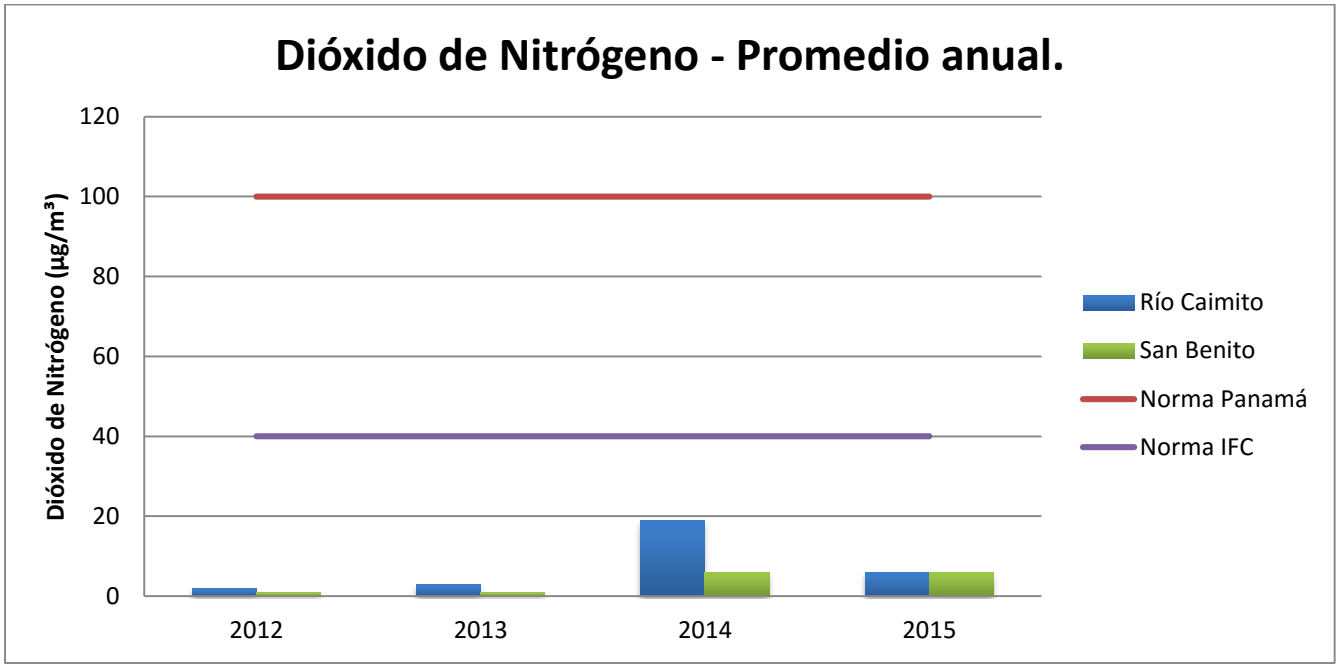


Gráfico N°25
Comparación de promedios máximos móviles de 8 hrs en estaciones San Benito y Río Caimito - Gas O3

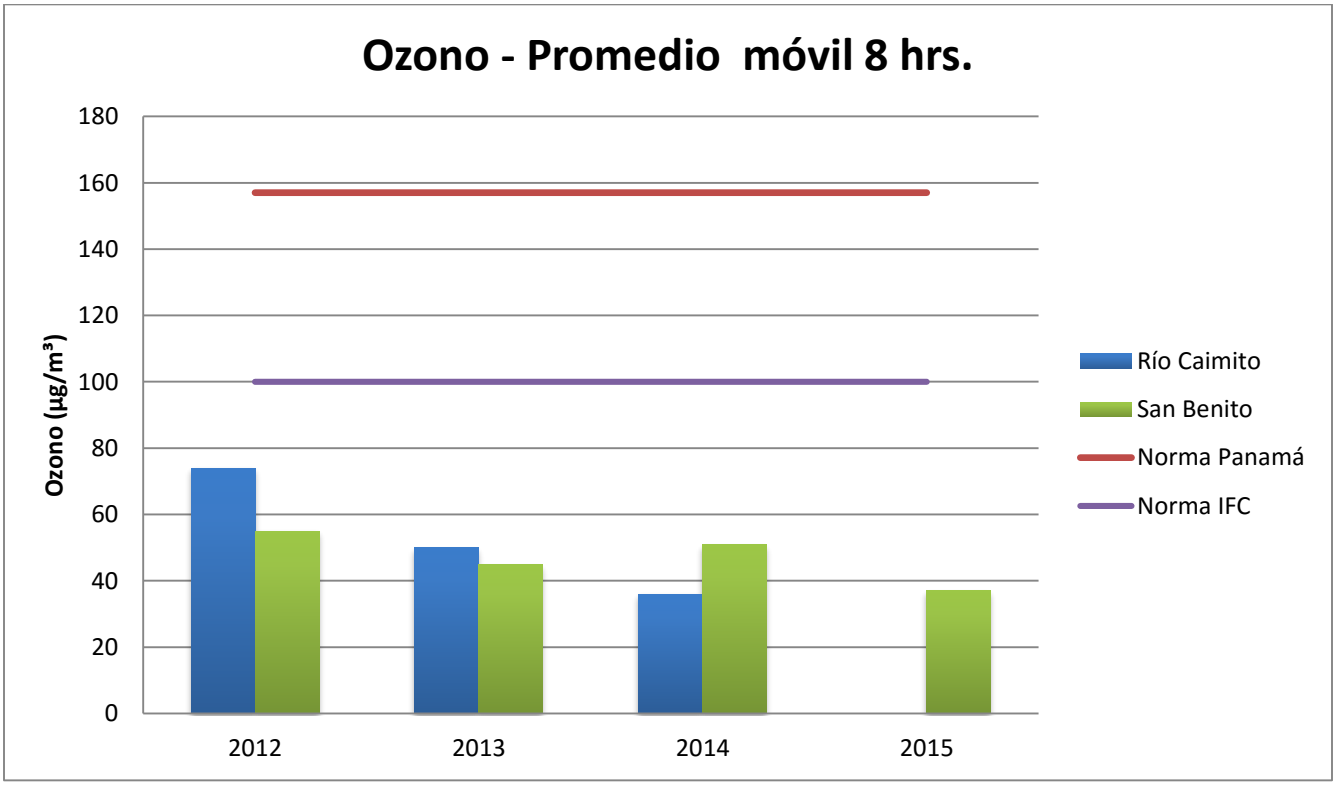
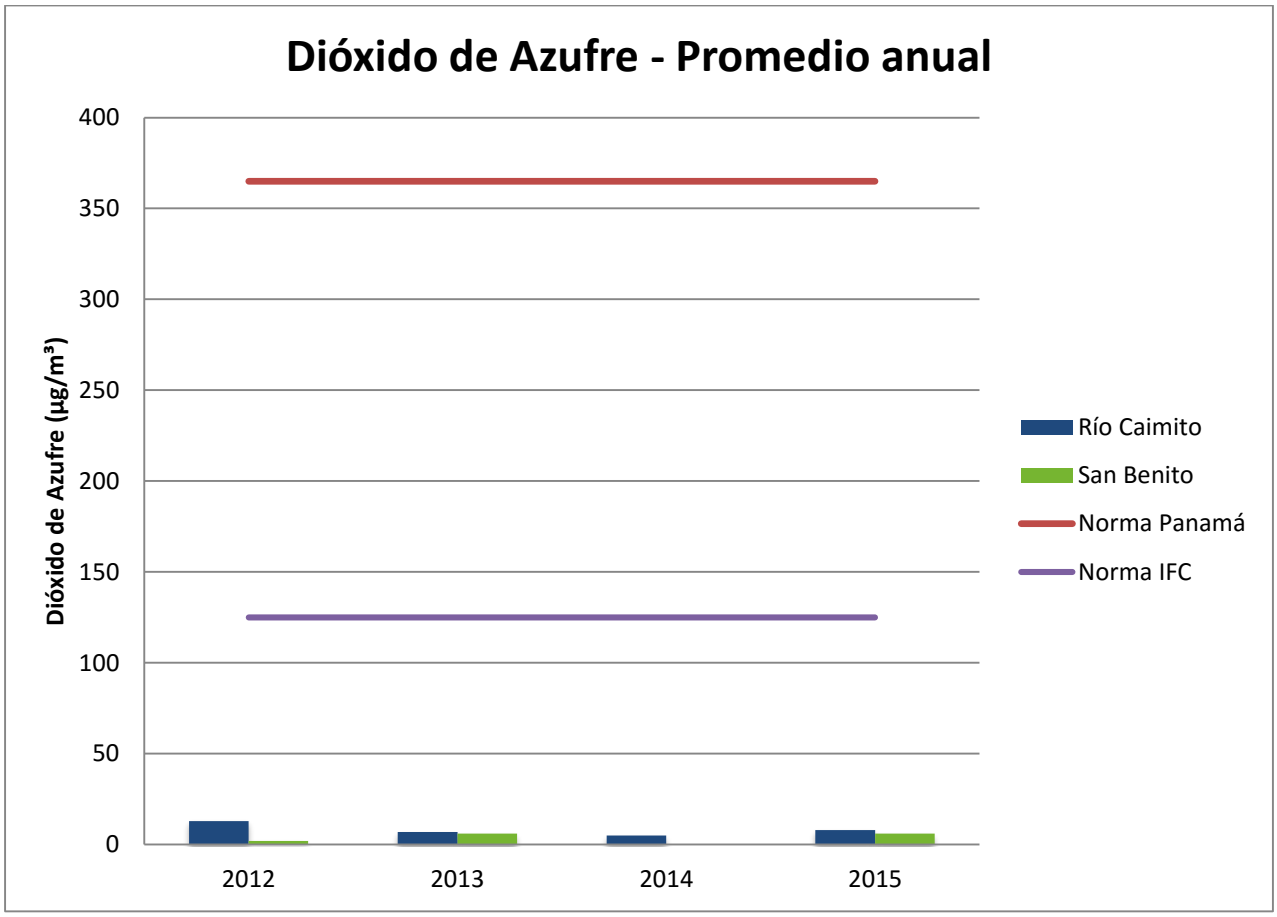


Gráfico N°26
Comparación de promedios anuales en estaciones San Benito y Río Caimito gas SO2



4.4. RESULTADOS DE METALES PESADOS

Tabla N°11
Resultados de muestreos de metales pesados 2015

COMPUESTO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO 2016
Antimonio (mg Sb/L)	0.0038	0.003	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Arsénico (mg As/L)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Bario (mg Ba/L)	0.01	0.01	0.948	0.0531	1.0168	1.4092	1.321	0.988	1.452	0.01	0.01	0.01
Berilio (mg Be/L)	0.012	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Cadmio (mg Cd/L)	0.000439	0.000178	0.000081	0.00005	0.00005	0.000233	0.000187	0.000158	0.00005	0.000187	0.00005	0.000165
Cromo (mg Cr/L)	0.0100	0.01	0.01	0.0100	0.01	0.01	0.0100	0.01	0.01	0.0100	0.01	0.01
Hierro (mg Fe/L)	0.1910	0.262	0.02	0.3491	0.2698	0.3107	0.2890	0.319	0.302	0.329	0.21	0.29
Manganeso (mg Mn/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Mercurio (mg Hg/L)	0.01350	0.01018	0.0001	0.00044	0.00362	0.001458	0.00132	0.00284	0.00145	0.00187	0.00354	0.00235
Níquel (mg Ni/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Plomo (mg Pb/L)	0.0050	0.0037	0.0077	0.0032	0.00468	0.00343	0.0440	0.063	0.057	0.0064	0.0059	0.0049
Selenio (mg Se/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Vanadio (mg V/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Zinc (mg Zn/L)	0.045	0.029	0.504	0.045	0.3918	0.5003	0.486	0.423	0.398	0.403	0.385	0.346

Tabla N°12
Resultados de muestreos de metales pesados 2014

COMPUESTO	JULIO	AGOSTO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Antimonio (mg Sb/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Arsénico (mg As/L)	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
Bario (mg Ba/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Berilio (mg Be/L)	0,01	0,01	0.01	0.01	0.01
Cadmio (mg Cd/L)	0.000338	0.000244	0.00005	0.00005	0.0001
Cromo (mg Cr/L)	0.0102	0.0102	0.0103	0.01	0.01
Hierro (mg Fe/L)	0.48426	0.34631	0.1055	0.066	0.26
Manganeso (mg Mn/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Mercurio (mg Hg/L)	0.0028866	0.000082	0.000116	0.00008	0.0006
Níquel (mg Ni/L)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Plomo (mg Pb/L)	0.0018	0.0013	0.0035	0.003	0.0105
Selenio (mg Se/L)	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
Vanadio (mg V/L)	0.001	0.001	0.0020	0.01	0.01
Zinc (mg Zn/L)	0.2613	0.01714	0.0497	0.01	0.083

Gráfico N°27
Comparación de muestreos de metales pesados en el aire de 2015

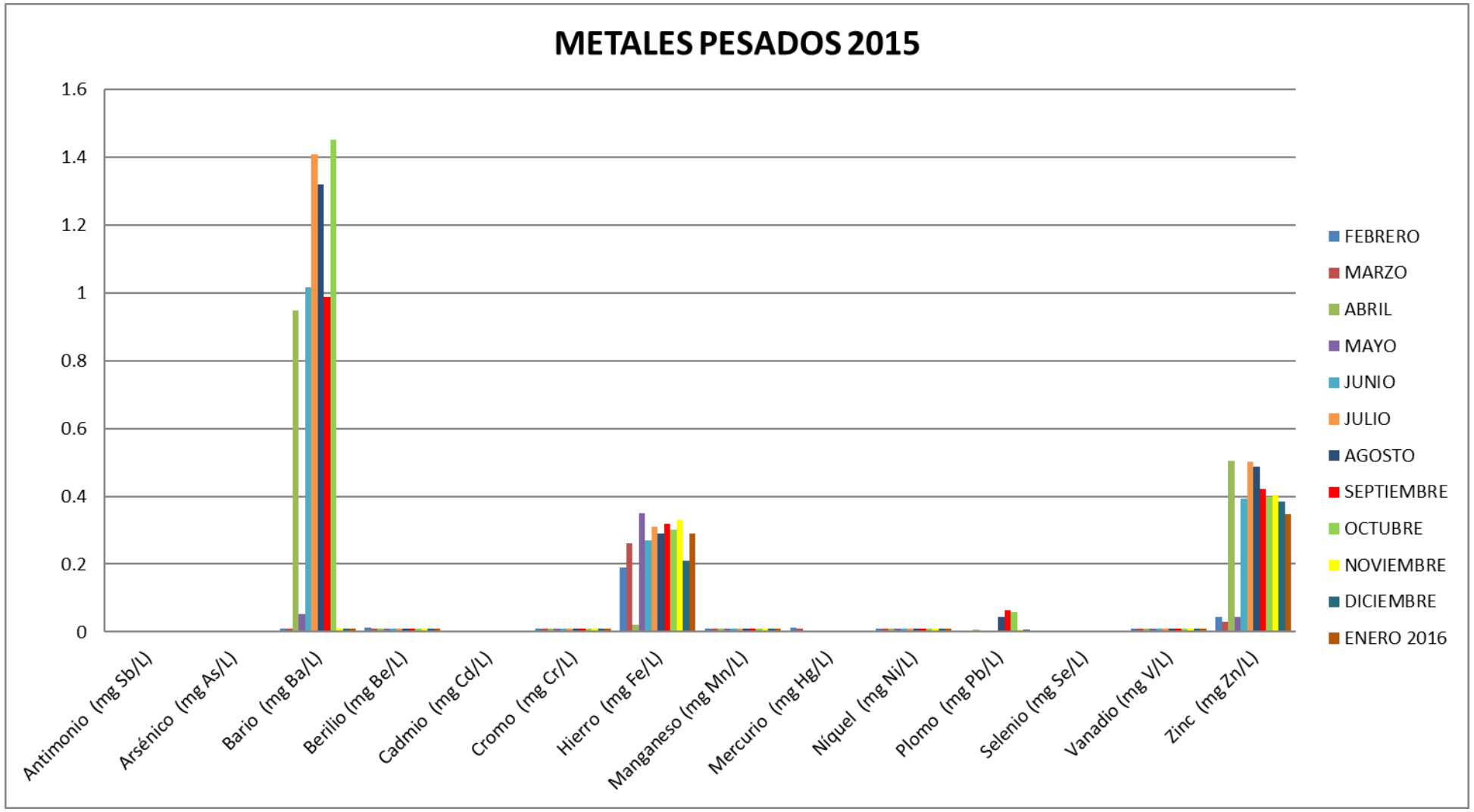
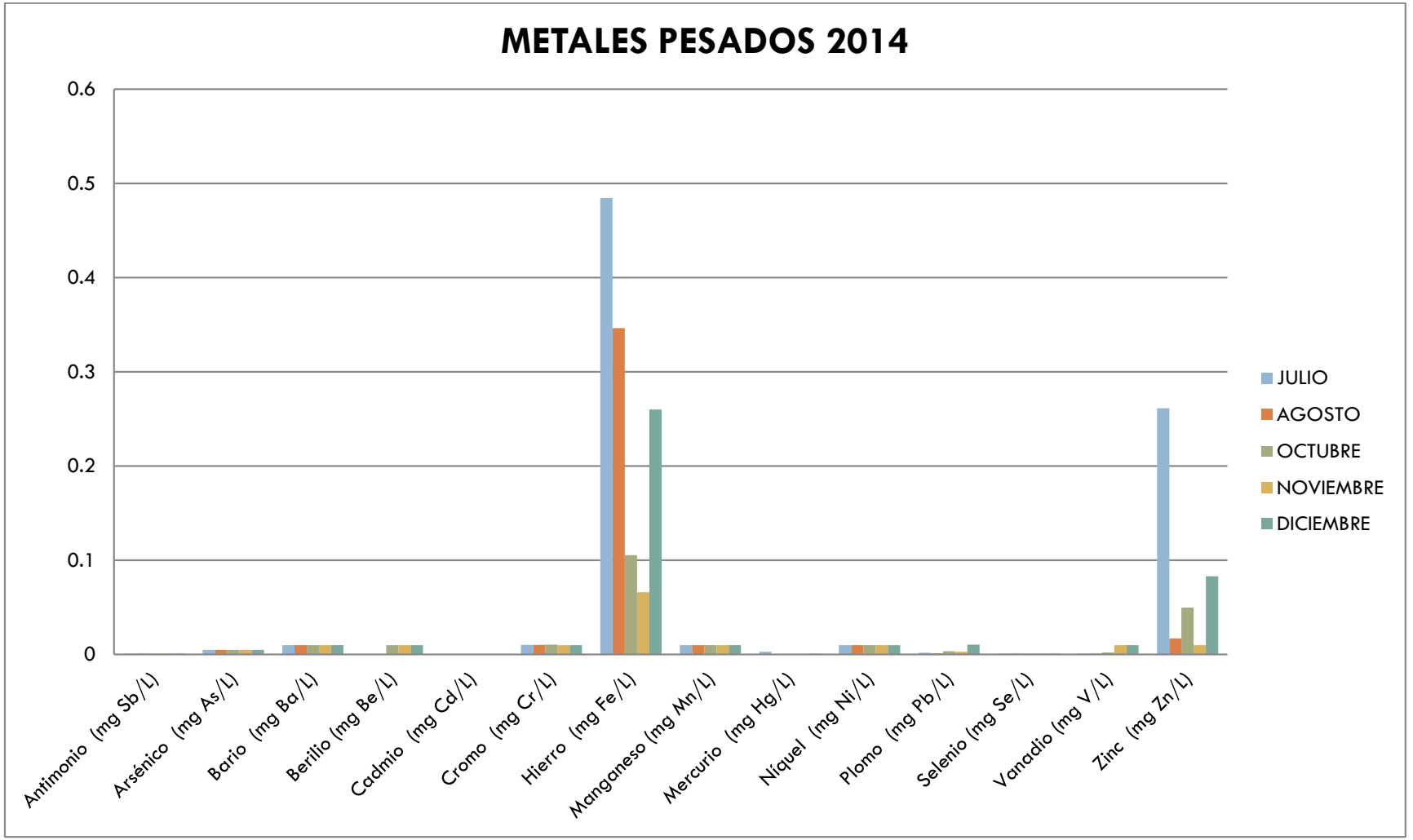


Gráfico N°28
Comparación de muestreos de metales pesados en el aire de 2014



5. CONCLUSIONES

5.1. ESTACIÓN SAN BENITO

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado correspondiente entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016 para **partículas totales en suspensión** fue de 288 µg/m³N. El valor máximo horario correspondiente al periodo monitoreado, es de 216 µg/m³N. El promedio del periodo monitoreado es de 117 µg/m³N.

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado correspondiente entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016 para **material partículado respirable MP10** fue de 117 µg/m³N. El Percentil 98 de las mediciones realizadas en el periodo corresponde a 105 µg/m³N, siendo inferior 30% de la norma de referencia diaria (150 µg/m³N) establecida en el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*".

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado correspondiente entre los meses de noviembre de 2015 a enero de 2016 para **material partículado fino respirable MP2.5** fue de 8.6 µg/m³N. El valor máximo horario correspondiente a este periodo, es de 5.7 µg/m³N. El promedio del periodo monitoreado es de 2.6 µg/m³N

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Dióxido de Azufre** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma anual (80 µg/m³N), siendo el valor promedio del periodo 4 µg/m³N inferior en un 95% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de 13 µg/m³N siendo un 96% inferior a la norma diaria (365 µg/m³N). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*".

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Monóxido de Carbono** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma horaria (30.000 µg/m³N), siendo el máximo valor horario percentil 99 del periodo de 401 µg/m³N inferior en un 99% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el *Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

- Respecto del valor máximo del **promedio móvil cada 8 hrs**. de **Monóxido de Carbono** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma (10.000 µg/m³N), siendo el valor máximo promedio móvil 8 Hrs. percentil 99 de 250 µg/m³N, inferior en un 97% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Dióxido de Nitrógeno** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma anual (100 µg/m³N), siendo el valor promedio del periodo 7 µg/m³N inferior en un 93% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de 15 µg/m³N siendo un 90% inferior a la norma diaria (150 µg/m³N). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Ozono** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma horaria (235 µg/m³N), siendo el máximo valor horario percentil 99 del periodo de 35 µg/m³N inferior en un 85% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*".

- Respecto del valor máximo del **promedio móvil cada 8 hrs.** de **Ozono,** no se produce superación de la norma (157 µg/m³N), siendo el valor máximo promedio móvil 8 Hrs. percentil 99 de 20 µg/m³N, inferior en un 87% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

5.2. ESTACIÓN RÍO CAIMITO

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado entre noviembre de 2015 a enero de 2016de **partículas totales en suspensión** fue de 46 µg/m³N. El valor máximo horario correspondiente al periodo monitoreado, es de 82 µg/m³N. El promedio del periodo monitoreado es de 31 µg/m³N.

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado entre noviembre de 2015 a enero de 2016 de **material partículado respirable MP10** fue de 64 µg/m³N. El Percentil 98 de las mediciones realizadas en el periodo corresponde a 56 µg/m³N, siendo inferior 63% de la norma de referencia diaria (150 µg/m³N). Establecida en el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

- El valor promedio diario más alto durante el periodo monitoreado entre noviembre de 2015 a enero de 2016 de **material partículado fino respirable MP2.5** fue de 34 µg/m³N. El valor máximo horario correspondiente a este periodo, es de 10 µg/m³N. El promedio del periodo monitoreado es de 3 µg/m³N

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Dióxido de Azufre** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma anual (80 µg/m³N), siendo el valor promedio del periodo 4 µg/m³N inferior en un 95% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de 10 µg/m³N siendo un 97% inferior a la norma diaria (365 µg/m³N). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el "*Ante*

proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006".

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Monóxido de Carbono** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma horaria (30.000 µg/m³N), siendo el máximo valor horario percentil 99 del periodo de 859 µg/m³N inferior en más de un 97% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006*"

- Respecto del valor máximo del **promedio móvil cada 8 hrs**. de **Monóxido de Carbono** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma (10.000 µg/m³N), siendo el valor máximo promedio móvil 8 Hrs. percentil 99 de 290 µg/m³N, inferior en un 97% del valor límite permisible. Este valor límite permisible es establecido por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006".*

- Durante los días que se monitoreó la concentración de **Dióxido de Nitrógeno** correspondiente al periodo de monitoreo entre noviembre de 2015 a enero de 2016, no se produce superación de la norma anual (100 µg/m³N), siendo el valor promedio del periodo 5 µg/m³N inferior en un 95% del valor límite permisible. El valor promedio diario percentil 99 del periodo fue de 11 µg/m³N siendo un 93% inferior a la norma diaria (150 µg/m³N). Ambos valores límites permisibles son establecidos por el "*Ante proyecto de norma de calidad del aire, Decreto Ejecutivo del Ministerio de Economía y Finanzas de la República de Panamá, julio de 2006".*

6. RECOMENDACIONES

Un sistema de monitoreo en línea puede proporcionar una mejora en la calidad de los datos y hacer que se reaccione más rápido ante cualquier falla, ya que se puede monitorear día a día el estado de los analizadores.

Todo sistema electrónico puede presentar fallas, especialmente si está funcionando en condiciones climáticas extremas de operación. Si bien las condiciones externas se pueden minimizar para reducir las posibilidades de fallas, esto nunca se podrá eliminar por completo. Por ello es recomendable tener analizadores de repuestos para minimizar la perdida de datos.

En las casetas de las estaciones de monitoreo ambiental se ve un desgaste en las partes metálicas como barandas, escalera y puertas. Este daño se puede apreciar más en la estación de Río Caimito, donde se recomienda realizar un cambio de estas partes ya que por el óxido podrían caer causando algún accidente o un daño la propia estación.

Imagen N°01
Estructuras dañadas en estación Río Caimito

Se recomienda llevar un registro de mantenimiento y visitas de los generadores eléctricos que alimentan las estaciones de monitoreo de la calidad del aire.

Se recomienda comparar los resultados de las estaciones con datos meteorológicos para poder determinar con ms exactitud la procedencia de los valores marcados, contrastándolos con los datos principalmente de velocidad y dirección de viento, además de precipitación.

7. ANEXOS

7. ANEXOS 45

ANEXO I – DATOS ESTACIONES 46

A. Estación San Benito 47

B. Estación Río Caimito 74

ANEXO II- FICHAS DE CALIBRACIÓN 95

A. ESTACIÓN SAN BENITO 95

a. Mes de noviembre de 2015 95

b. Mes de diciembre de 2015 99

c. Mes de enero de 2016 103

B. ESTACIÓN RÍO CAIMITO 107

a. Mes de noviembre de 2015 107

b. Mes de diciembre de 2015 110

c. Mes de enero de 2016 113

ANEXO III – ANÁLISIS DE METALES PESADOS 116

Tabla N°1

Tabla de códigos de validación de datos

CODIGO	SIGNIFICADO	JUSTIFICACIÓN
a	Dato inválido	Falla de energía
b	Dato inválido	Falla de equipo
c	Dato inválido	Rango de temperatura
d	Dato inválido	Cambio de equipo
e	Dato inválido	Mantenimiento en terreno
f	Dato inválido	Tiempo mínimo de muestreo
g	Dato inválido	Exceso tiempo de muestreo
h	Dato inválido	Fuera de rango
*	Dato inválido	No hay datos suficientes

A. Estación San Benito

1. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	160	151	160	132	103	197	206	177	149	92	92	92	92	92	92	92	92	101	120	130	101	101	120	130	124	92	206
20151102	101	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	149	120	111	149	149	130	111	104	92	149
20151103	149	92	111	92	92	92	111	92	92	e	e	92	101	92	92	101	101	101	139	130	168	120	149	139	111	92	168
20151104	168	120	111	120	92	101	101	60	130	101	101	60	130	120	120	120	92	111	111	111	101	101	92	92	107	60	168
20151105	120	111	111	92	120	101	111	92	101	92	92	101	111	130	120	101	206	197	139	139	197	187	130	139	127	92	206
20151106	101	120	120	111	111	111	130	120	120	130	130	111	168	158	139	158	225	197	216	197	187	216	273	158	154	101	273
20151107	177	206	235	168	177	197	158	122	55	113	94	113	132	160	151	141	160	160	160	160	160	160	160	160	153	55	235
20151108	151	122	160	141	151	151	151	151	160	160	160	160	160	160	160	151	160	160	151	94	122	132	65	153	145	65	160
20151109	141	141	103	55	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	46	46	46	46	65	65	46	46	46	55	60	46	141
20151110	46	46	46	46	46	46	74	160	141	132	46	46	46	55	55	74	65	94	122	84	74	55	55	46	71	46	160
20151111	65	65	46	65	55	84	113	179	151	103	55	46	46	55	55	55	74	74	151	132	103	113	103	160	90	46	179
20151112	160	151	160	160	151	94	122	132	65	153	141	141	103	55	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	95	46	160
20151113	46	46	46	46	65	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	46	74	160	141	132	46	46	46	55	62	46	160
20151114	55	74	65	94	122	84	74	55	55	46	65	65	46	65	55	84	113	126	151	103	55	46	46	55	75	46	151
20151115	55	55	74	74	151	132	103	113	103	229	305	83	229	229	210	191	155	183	183	183	212	250	176	147	159	55	305
20151116	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	32	80	52	52	80	61	137	128	137	137	137	128	128	147	117	32	147
20151117	128	128	118	128	118	99	71	90	90	42	90	90	32	32	52	52	61	99	109	109	109	137	147	137	94	32	147
20151118	137	109	109	99	71	90	61	52	32	32	32	23	23	23	23	23	32	23	118	137	137	223	156	137	79	23	223
20151119	128	137	137	137	137	137	137	109	137	128	71	52	32	71	99	80	118	118	137	137	137	137	137	137	116	32	137
20151120	137	137	137	137	137	137	90	109	128	128	61	42	42	23	52	99	80	137	137	137	137	214	176	137	115	23	214
20151121	137	137	137	137	137	137	137	137	137	103	57	147	156	137	137	137	137	137	137	137	137	223	252	176	144	57	252
20151122	137	147	137	137	69	69	69	69	78	88	98	107	88	78	78	40	69	69	69	69	97	174	183	193	100	40	193
20151123	164	69	78	135	107	97	164	76	88	88	126	34	34	34	153	258	277	334	324	315	344	391	305	258	177	34	391
20151124	229	229	229	229	298	288	288	250	231	212	231	183	183	183	155	69	88	97	130	158	177	206	216	206	199	69	298
20151125	206	197	197	158	197	158	139	158	120	92	183	164	174	145	116	50	78	126	193	202	231	231	231	269	167	50	269
20151126	202	164	97	145	164	155	155	97	78	e	e	e	78	135	107	97	164	76	88	126	164	250	240	250	144	76	250
20151127	240	202	231	221	212	240	221	221	221	183	183	183	164	164	183	183	183	174	183	193	193	212	202	183	199	164	240
20151128	193	88	88	88	183	174	174	183	174	164	164	135	69	126	145	145	174	183	174	174	221	298	317	260	170	69	317
20151129	212	126	135	135	221	183	183	174	174	174	155	155	78	97	126	116	126	172	200	267	267	353	401	315	189	78	401
20151130	286	286	258	219	200	229	248	267	229	219	191	219	277	258	191	210	181	172	181	229	324	286	315	267	239	172	324
MEDIA	146	130	129	124	133	131	130	126	119	119	112	100	101	104	106	104	120	132	145	145	153	174	168	157	130		
MÍNIMO	46	46	46	46	46	46	46	46	32	32	32	23	23	23	23	23	32	23	55	46	46	46	46	46		23	
MÁXIMO	286	286	258	229	298	288	288	267	231	229	305	219	277	258	210	258	277	334	324	315	344	391	401	315			401

2. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	177	151	160	132	103	197	206	177	149	92	92	92	92	92	92	92	92	101	120	130	101	101	120	130	125	92	206
20151202	101	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	149	120	111	149	149	130	111	104	92	149
20151203	149	92	111	92	92	92	111	92	92	92	101	92	101	92	92	101	101	101	139	130	168	120	149	139	110	92	168
20151204	168	120	111	120	92	101	101	60	130	101	101	60	130	120	120	120	92	111	111	111	101	101	92	92	107	60	168
20151205	120	111	111	92	120	101	111	92	101	92	92	101	111	130	120	101	206	197	139	139	197	187	130	139	127	92	206
20151206	101	120	120	111	111	111	130	120	120	130	130	111	168	158	139	158	225	197	216	197	187	216	273	158	154	101	273
20151207	177	206	235	168	177	197	158	225	130	216	158	235	187	273	151	141	160	160	160	160	160	160	160	160	180	130	273
20151208	151	122	160	141	151	151	151	151	160	160	160	160	160	160	160	151	160	160	151	94	122	132	65	153	145	65	160
20151209	141	141	103	55	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	46	46	46	46	65	65	46	46	46	55	60	46	141
20151210	46	46	46	101	92	92	120	206	187	177	120	206	187	187	101	120	111	149	177	158	139	149	177	130	134	46	206
20151211	65	65	46	65	55	84	113	179	151	103	55	46	46	55	55	55	74	74	151	132	103	113	103	160	90	46	179
20151212	160	151	160	160	151	94	122	132	65	153	141	141	103	55	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	95	46	160
20151213	46	46	46	46	65	65	46	46	46	55	46	46	46	46	46	46	74	160	141	132	46	46	46	55	62	46	160
20151214	55	74	65	94	122	84	74	55	55	46	65	65	46	65	55	84	113	179	151	103	55	46	46	55	77	46	179
20151215	55	55	74	74	151	132	103	113	e	e	e	83	229	229	210	191	155	183	183	183	212	250	221	193	156	55	250
20151216	183	174	155	145	174	183	183	183	183	183	78	126	97	97	126	107	183	174	183	183	183	174	174	193	159	78	193
20151217	174	116	135	155	107	145	107	135	135	88	126	135	78	78	88	97	107	145	155	155	145	183	193	174	132	78	193
20151218	183	145	107	116	40	116	97	78	78	69	69	59	69	69	69	110	40	59	155	174	183	250	183	164	112	40	250
20151219	174	183	183	183	174	174	183	155	164	164	97	97	69	116	145	126	164	164	183	174	164	145	155	183	155	69	183
20151220	88	116	164	135	174	155	116	155	174	174	97	69	69	50	69	135	116	164	174	174	116	212	183	126	134	50	212
20151221	116	126	97	135	155	116	88	164	126	126	126	135	174	92	92	107	92	116	92	92	97	92	193	92	118	88	193
20151222	69	78	69	69	69	69	69	92	78	88	92	107	88	78	78	92	92	69	69	69	97	174	183	193	93	69	193
20151223	164	69	78	135	107	97	164	76	88	88	126	126	126	126	126	126	172	172	126	126	141	142	144	163	125	69	172
20151224	143	129	143	143	141	155	126	126	126	126	126	126	126	126	129	131	131	131	129	131	137	288	298	269	151	126	298
20151225	279	240	212	212	260	240	221	250	193	164	183	164	174	145	116	50	132	126	129	129	131	144	142	143	174	50	279
20151226	143	142	129	131	137	134	131	129	78	78	69	69	78	135	107	97	164	76	88	126	129	131	129	142	115	69	164
20151227	131	133	129	132	129	112	221	221	221	218	183	183	164	129	128	129	129	129	129	193	193	212	202	183	164	112	221
20151228	193	88	88	88	183	174	174	183	174	164	164	135	69	126	145	145	174	183	174	174	221	298	317	260	170	69	317
20151229	212	126	135	135	221	183	183	174	174	174	155	155	78	97	126	116	126	172	200	175	165	129	131	129	153	78	221
20151230	129	129	139	129	129	129	129	142	129	e	e	e	140	126	126	126	131	128	181	229	142	131	127	129	138	126	229
20151231	129	130	129	129	129	129	140	129	129	131	143	131	131	129	172	172	181	172	181	191	142	142	156	129	145	129	191
MEDIA	136	120	120	120	128	127	130	135	126	124	111	113	112	114	109	110	125	135	143	141	136	152	152	143	128		
MÍNIMO	46	46	46	46	40	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	40	46	55	46	46	46	46	46		40	
MÁXIMO	279	240	235	212	260	240	221	250	221	218	183	235	229	273	210	191	225	197	216	229	221	298	317	269			317

3. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	164	135	164	135	126	126	155	155	126	126	135	126	126	126	145	145	116	126	135	174	212	164	202	212	148	116	212
20160102	212	155	164	193	183	155	164	164	183	174	145	126	135	155	155	164	164	155	174	193	240	174	164	193	170	126	240
20160103	174	155	174	174	164	164	145	174	164	0	11	240	240	240	221	202	202	183	221	240	240	260	240	202	185	0	260
20160104	231	174	183	193	145	155	183	145	155	135	135	135	126	135	135	174	135	135	183	250	336	355	298	250	187	126	355
20160105	240	174	164	231	212	183	164	202	183	193	145	183	183	221	145	155	135	145	145	174	202	221	221	183	184	135	240
20160106	164	135	145	145	145	135	126	145	135	145	126	135	126	135	135	126	145	155	145	231	231	221	145	155	151	126	231
20160107	145	155	155	164	164	164	135	155	174	126	135	139	a	a	a	174	195	195	195	195	204	204	242	214	173	126	242
20160108	204	195	204	195	195	195	195	195	195	80	128	214	195	204	195	195	185	185	195	204	252	328	309	204	202	80	328
20160109	185	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	185	176	176	195	195	195	195	195	223	309	223	204	200	176	309
20160110	195	204	195	214	195	204	204	195	195	195	195	176	195	195	195	195	195	195	195	204	204	204	195	195	197	176	214
20160111	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	176	176	185	195	195	481	300	281	204	242	290	252	221	176	481
20160112	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	185	195	195	195	195	195	195	195	195	195	204	195	195	195	195	185	204
20160113	195	195	195	195	195	195	195	195	195	204	195	204	195	195	185	195	195	195	204	290	309	261	195	195	207	185	309
20160114	204	204	204	204	204	204	204	195	195	195	195	176	185	195	156	185	195	195	195	195	271	338	309	242	210	156	338
20160115	214	204	204	204	214	233	242	204	195	185	185	185	176	195	195	195	122	300	290	328	357	376	328	281	234	122	376
20160116	271	242	261	223	233	223	195	204	214	e	e	223	271	261	261	252	252	261	290	309	300	309	309	300	258	195	309
20160117	260	240	221	231	240	231	221	231	221	183	174	183	183	155	193	174	164	183	193	231	240	240	240	240	211	155	260
20160118	221	240	221	221	221	240	221	240	221	193	174	174	260	240	202	193	155	145	202	221	231	240	231	202	213	145	260
20160119	212	193	183	202	164	202	145	174	155	145	126	164	202	183	202	183	202	164	193	221	240	202	221	212	187	126	240
20160120	202	174	164	164	183	174	174	174	231	174	164	193	183	202	202	202	193	193	193	221	202	183	155	183	187	155	231
20160121	221	164	193	174	221	193	193	193	240	193	155	174	174	183	183	164	155	145	193	221	240	240	240	221	195	145	240
20160122	202	231	231	231	231	202	221	174	183	193	174	193	202	174	183	174	183	212	202	202	240	269	231	221	207	174	269
20160123	212	212	193	174	183	193	193	155	202	164	193	183	221	193	202	183	164	183	183	164	202	231	174	231	191	155	231
20160124	212	193	212	212	202	193	212	212	212	202	240	202	231	240	221	231	231	221	240	240	240	240	231	212	220	193	240
20160125	240	231	240	221	240	240	240	221	240	240	221	221	240	240	240	231	240	240	231	240	298	260	269	240	240	221	298
20160126	240	240	240	240	240	240	240	240	250	240	240	240	240	240	240	240	240	231	221	240	298	260	240	240	243	221	298
20160127	240	240	240	240	240	240	240	231	240	231	231	240	240	240	221	231	221	240	240	260	269	336	288	240	245	221	336
20160128	240	240	240	240	231	231	240	240	240	240	231	240	240	240	240	115	221	240	250	240	317	364	279	240	244	115	364
20160129	260	240	240	240	240	240	240	240	240	231	231	231	212	240	240	231	221	240	240	260	374	364	336	279	255	212	374
20160130	250	240	240	231	240	240	240	231	240	221	231	240	231	231	240	221	221	240	231	240	240	240	240	240	236	221	250
20160131	231	231	231	240	231	240	240	240	212	164	164	174	212	193	174	145	164	183	212	221	221	231	240	240	210	145	240
MEDIA	214	201	203	204	202	201	199	197	201	179	175	190	199	200	196	189	187	205	209	228	253	260	241	223	207		
MÍNIMO	145	135	145	135	126	126	126	145	126	0	11	126	126	126	135	115	116	126	135	164	202	164	145	155		0	
MÁXIMO	271	242	261	240	240	240	242	240	250	240	240	240	271	261	261	252	252	481	300	328	374	376	336	300			481

4. Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	f	f	f	f	141	150	158	161	159	152	143	138	137	124	109	99	92	93	96	101	102	104	107	112	124	92	161
20151102	113	112	108	104	102	101	98	93	92	92	92	92	92	92	92	92	92	99	102	105	112	119	124	126	102	92	126
20151103	133	126	125	123	115	108	106	104	96	97	95	95	96	96	93	95	96	97	102	107	115	119	126	131	108	93	133
20151104	139	142	138	137	127	125	119	109	104	102	101	93	98	100	103	110	105	107	108	114	111	108	105	101	113	93	142
20151105	105	105	105	102	105	105	107	107	105	102	100	101	100	104	105	106	119	132	138	143	154	161	162	167	118	100	167
20151106	154	144	142	138	127	118	118	115	118	119	120	120	127	133	135	139	152	161	172	182	185	192	208	208	147	115	208
20151107	203	204	206	203	201	199	185	180	165	153	135	129	123	118	117	120	133	139	147	153	157	157	158	160	160	117	206
20151108	159	154	154	152	151	150	148	147	148	153	153	156	157	158	159	159	159	159	158	150	145	141	129	130	151	129	159
20151109	127	125	119	114	107	96	94	80	70	58	51	49	47	47	47	47	46	46	48	51	51	51	51	52	70	46	127
20151110	52	52	49	47	47	47	51	64	76	86	86	86	86	88	85	74	65	60	70	74	78	78	78	74	69	47	88
20151111	74	71	61	59	57	60	67	84	95	99	101	98	97	94	86	71	61	58	70	80	88	95	101	114	81	57	114
20151112	125	134	135	139	145	142	145	141	129	130	127	125	119	114	107	96	94	80	70	58	51	49	47	47	106	47	145
20151113	47	47	46	46	48	51	51	51	51	52	52	52	49	47	47	47	51	64	76	86	86	86	86	88	59	46	88
20151114	85	74	65	60	70	74	78	78	78	74	74	71	61	59	57	60	67	77	88	93	94	92	90	87	75	57	94
20151115	80	71	61	58	70	80	88	95	101	122	151	152	162	174	188	197	204	198	183	195	193	196	192	186	142	58	204
20151116	184	178	172	167	157	143	139	137	137	137	124	117	106	96	88	79	79	78	91	98	109	118	124	135	125	78	184
20151117	134	134	131	130	128	124	117	110	105	94	91	86	75	67	65	60	56	63	66	68	78	91	103	114	95	56	134
20151118	123	124	124	123	118	112	102	91	78	68	59	49	43	35	30	26	26	25	36	50	65	90	106	121	76	25	124
20151119	133	147	149	149	149	139	136	133	134	133	124	114	100	92	87	84	81	80	88	99	112	121	125	133	118	80	149
20151120	135	137	137	137	137	137	131	128	127	125	116	104	92	78	73	72	66	67	77	88	100	124	140	145	111	66	145
20151121	152	152	152	152	152	142	137	137	137	133	123	124	127	127	127	127	127	131	141	140	137	148	162	167	140	123	167
20151122	167	168	168	168	160	141	118	104	97	89	85	81	83	84	86	82	81	78	75	70	71	83	96	115	106	70	168
20151123	127	127	128	137	138	128	126	111	102	104	110	98	88	81	79	102	125	156	181	216	255	299	318	318	152	79	318
20151124	312	299	287	277	271	258	256	255	255	253	253	248	233	220	203	181	163	149	136	133	132	135	143	160	217	132	312
20151125	175	187	195	195	198	192	182	176	166	152	151	151	149	147	144	130	125	130	131	135	143	153	168	195	161	125	198
20151126	211	215	203	196	188	178	169	147	132	127	132	130	113	109	99	99	116	110	107	109	120	134	151	170	144	99	215
20151127	179	195	213	225	231	230	227	224	221	219	213	208	202	193	188	183	178	177	177	178	182	188	190	190	201	177	231
20151128	192	181	169	156	155	150	146	146	144	153	163	169	155	149	145	140	140	143	144	149	168	189	211	225	162	140	225
20151129	230	223	218	213	213	199	182	171	167	172	175	177	159	149	141	134	128	128	134	148	172	203	238	263	181	128	263
20151130	283	297	304	298	290	274	255	249	242	234	225	225	235	239	231	224	218	212	211	212	218	222	237	245	245	211	304
MEDIA	149	149	147	145	143	138	135	131	128	126	124	121	117	114	111	108	108	110	114	120	126	135	143	149	129		
MÍNIMO	47	47	46	46	47	47	51	51	51	52	51	49	43	35	30	26	26	25	36	50	51	49	47	47		25	
MÁXIMO	312	299	304	298	290	274	256	255	255	253	253	248	235	239	231	224	218	212	211	216	255	299	318	318			318

5. Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 has. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	f	f	f	f	145	153	161	163	159	152	143	138	137	124	109	99	92	93	96	101	102	104	107	112	125	92	163
20151202	113	112	108	104	102	101	98	93	92	92	92	92	92	92	92	92	92	99	102	105	112	119	124	126	102	92	126
20151203	133	126	125	123	115	108	106	104	96	96	95	95	96	96	94	95	96	98	102	107	115	119	126	131	108	94	133
20151204	139	142	138	137	127	125	119	109	104	102	101	93	98	100	103	110	105	107	108	114	111	108	105	101	113	93	142
20151205	105	105	105	102	105	105	107	107	105	102	100	101	100	104	105	106	119	132	138	143	154	161	162	167	118	100	167
20151206	154	144	142	138	127	118	118	115	118	119	120	120	127	133	135	139	152	161	172	182	185	192	208	208	147	115	208
20151207	203	204	206	203	201	199	185	193	187	188	179	187	188	198	197	186	190	183	183	174	171	157	158	160	187	157	206
20151208	159	154	154	152	151	150	148	147	148	153	153	156	157	158	159	159	159	159	158	150	145	141	129	130	151	129	159
20151209	127	125	119	114	107	96	94	80	70	58	51	49	47	47	47	47	46	46	48	51	51	51	51	52	70	46	127
20151210	52	52	49	54	60	65	75	94	111	128	137	150	162	174	172	161	151	148	155	149	143	138	148	149	120	49	174
20151211	143	133	116	104	94	86	78	84	95	99	101	98	97	94	86	71	61	58	70	80	88	95	101	114	94	58	143
20151212	125	134	135	139	145	142	145	141	129	130	127	125	119	114	107	96	94	80	70	58	51	49	47	47	106	47	145
20151213	47	47	46	46	48	51	51	51	51	52	52	52	49	47	47	47	51	64	76	86	86	86	86	88	59	46	88
20151214	85	74	65	60	70	74	78	78	78	74	74	71	61	59	57	60	67	84	95	99	101	98	97	94	77	57	101
20151215	86	71	61	58	70	80	88	95	100	108	115	116	132	151	173	188	183	183	183	195	193	196	197	198	134	58	198
20151216	201	200	196	192	187	178	174	172	172	174	164	162	152	141	134	125	125	124	137	144	155	164	170	181	163	124	201
20151217	180	172	167	163	153	150	141	134	130	126	125	122	119	110	108	103	100	107	110	113	121	134	147	157	133	100	180
20151218	167	167	161	156	143	134	122	110	97	88	83	76	79	73	70	74	69	68	79	93	107	130	144	151	110	68	167
20151219	168	183	187	188	187	177	177	176	175	172	162	151	138	131	126	122	122	122	133	143	155	158	159	167	157	122	188
20151220	157	151	149	144	145	146	141	138	149	156	147	139	126	113	107	104	97	96	106	119	125	145	159	158	134	96	159
20151221	158	153	144	139	144	132	120	125	126	126	130	130	132	129	129	122	118	117	112	107	97	97	110	108	125	97	158
20151222	105	100	98	95	91	88	73	73	74	75	78	83	85	86	88	88	89	87	84	79	80	92	105	118	88	73	118
20151223	127	127	128	137	138	128	126	111	102	104	110	109	111	115	110	116	127	137	137	137	139	141	144	148	126	102	148
20151224	145	139	141	144	143	145	143	138	136	136	133	131	130	126	126	127	128	128	129	129	131	151	172	189	139	126	189
20151225	208	221	232	242	257	251	242	239	229	219	215	209	199	187	174	149	141	136	129	125	120	120	123	134	188	120	257
20151226	136	138	138	138	139	138	136	134	126	118	111	103	96	96	93	89	100	99	102	109	115	115	117	123	117	89	139
20151227	119	126	131	132	132	129	141	151	162	173	180	186	191	193	181	169	158	147	140	141	145	155	164	171	155	119	193
20151228	179	174	169	156	155	150	146	146	144	153	163	169	155	149	145	140	140	143	144	149	168	189	211	225	161	140	225
20151229	230	223	218	213	213	199	182	171	167	172	175	177	159	149	141	134	128	128	134	136	147	151	152	153	169	128	230
20151230	154	148	141	135	130	130	130	132	132	132	131	131	134	133	132	129	130	129	137	148	149	149	149	150	137	129	154
20151231	149	150	143	131	129	129	130	130	130	130	132	133	133	133	137	142	149	154	159	166	167	169	167	131	143	129	169
MEDIA	142	140	137	134	134	131	128	127	126	126	125	124	123	121	119	116	115	117	120	124	127	131	137	140	128		
MÍNIMO	47	47	46	46	48	51	51	51	51	52	51	49	47	47	47	47	46	46	48	51	51	49	47	47		46	
MÁXIMO	230	223	232	242	257	251	242	239	229	219	215	209	199	198	197	188	190	183	183	195	193	196	211	225			257

6. Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	f	f	f	f	145	142	144	145	140	139	135	134	134	134	133	132	131	131	131	137	147	152	159	168	141	131	168
20160102	180	183	187	189	186	184	180	174	170	172	170	162	156	156	155	155	152	150	153	162	175	177	178	182	170	150	189
20160103	183	183	183	181	171	170	168	165	164	165	142	152	163	174	185	189	194	193	219	219	219	221	224	224	185	142	224
20160104	227	226	221	215	203	190	183	176	167	162	156	149	146	144	138	141	139	139	145	159	186	213	233	243	179	138	243
20160105	256	261	258	256	240	219	202	196	189	192	189	183	180	184	182	176	170	164	164	163	165	165	175	178	196	163	261
20160106	182	181	181	177	170	159	147	143	139	140	138	137	134	134	135	133	134	135	138	150	163	174	175	178	153	133	182
20160107	178	178	180	171	163	156	155	155	158	155	152	149	128	108	91	93	96	105	112	119	145	170	200	205	147	91	205
20160108	207	207	208	208	207	205	199	197	196	182	172	174	174	176	176	176	174	187	196	195	202	217	232	233	196	172	233
20160109	233	234	234	233	226	209	195	193	195	195	195	195	193	191	189	189	189	189	189	189	193	210	216	217	204	189	234
20160110	217	219	219	221	217	204	202	201	201	199	199	195	195	193	192	192	192	192	192	196	197	198	198	198	201	192	221
20160111	198	198	198	197	196	195	195	195	195	195	195	195	192	190	189	189	189	224	238	248	252	260	273	281	211	189	281
20160112	281	245	232	221	220	214	202	195	195	195	193	193	193	193	193	193	193	193	195	195	196	196	196	196	205	193	281
20160113	196	196	196	196	195	195	195	195	195	196	196	197	197	197	196	196	196	195	196	207	221	229	230	230	201	195	230
20160114	232	233	233	222	209	202	203	203	202	201	199	196	193	192	186	185	185	185	185	187	198	216	235	242	205	185	242
20160115	245	246	247	248	241	228	220	215	213	210	208	205	201	196	190	189	180	194	207	225	248	270	287	298	225	180	298
20160116	316	309	306	292	277	258	241	232	224	222	215	215	222	228	239	247	253	255	259	270	273	279	285	291	259	215	316
20160117	292	290	281	271	264	254	243	234	230	223	217	211	203	194	190	183	176	176	178	184	192	202	208	217	221	176	292
20160118	224	231	234	233	231	231	229	229	229	223	217	211	215	215	213	207	199	193	196	202	199	199	202	203	215	193	234
20160119	211	217	214	212	203	199	188	184	177	171	164	159	164	162	169	170	176	178	187	194	199	201	203	207	188	159	217
20160120	207	208	205	198	190	187	181	176	180	180	180	183	183	187	190	194	189	192	195	199	201	199	193	190	191	176	208
20160121	194	190	190	184	187	188	193	194	196	200	195	195	189	188	187	183	172	167	171	177	186	193	200	207	189	167	207
20160122	213	224	229	230	229	224	221	215	213	208	201	196	193	189	184	184	184	187	190	192	196	208	214	220	206	184	230
20160123	224	224	223	219	212	202	198	189	188	182	182	183	188	188	189	193	188	190	189	187	184	189	186	192	195	182	224
20160124	198	199	202	208	208	203	208	206	206	207	211	209	213	219	220	223	225	227	227	232	233	233	234	232	216	198	234
20160125	233	234	234	232	232	232	233	234	234	236	233	233	233	233	233	234	234	234	236	238	245	248	251	252	237	232	252
20160126	252	252	254	254	246	244	240	240	242	242	242	242	242	242	242	242	240	239	237	237	244	246	246	246	244	237	254
20160127	246	248	250	250	243	240	240	239	239	238	237	237	237	237	234	234	232	233	234	237	240	252	261	262	242	232	262
20160128	264	264	264	262	257	244	238	238	238	238	237	237	238	239	239	224	221	221	224	224	233	249	253	269	242	221	269
20160129	274	274	273	273	263	248	243	243	240	239	238	237	233	233	233	232	230	231	232	236	256	271	283	289	250	230	289
20160130	293	293	293	289	273	257	245	239	238	236	234	236	234	233	233	232	230	232	232	232	233	234	234	237	247	230	293
20160131	238	237	237	237	236	236	236	236	233	225	217	208	206	200	192	180	174	176	182	188	189	194	202	237	212	174	238
MEDIA	230	229	229	226	217	210	205	202	201	199	195	194	193	192	191	190	188	191	195	199	207	215	222	227	206		
MÍNIMO	178	178	180	171	145	142	144	143	139	139	135	134	128	108	91	93	96	105	112	119	145	152	159	168		91	
MÁXIMO	316	309	306	292	277	258	245	243	242	242	242	242	242	242	242	247	253	255	259	270	273	279	287	298			316

7. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	4	2	6	4	4	4	2	4	2	4	2	2	0	0	2	2	4	4	2	2	5	7	8	4	3	0	8
20151102	3	4	6	6	6	4	4	8	7	4	4	4	2	3	3	4	3	1	4	5	3	1	2	2	4	1	8
20151103	3	5	6	6	4	2	2	2	2	e	e	3	3	2	3	5	9	7	5	4	6	6	4	4	4	2	9
20151104	5	7	7	6	5	2	2	2	3	3	4	3	2	2	6	4	2	2	3	3	5	4	4	7	4	2	7
20151105	4	7	6	9	12	7	4	7	6	6	4	3	4	3	2	2	2	1	1	1	4	4	4	3	4	1	12
20151106	3	3	3	4	3	3	2	3	5	6	8	5	5	6	8	6	8	9	9	8	6	8	5	3	5	2	9
20151107	2	5	5	6	8	12	11	9	6	8	8	8	8	8	6	6	6	6	8	8	6	5	6	14	7	2	14
20151108	14	14	5	12	6	11	12	9	8	8	6	9	5	5	8	9	8	8	8	9	11	9	9	7	9	5	14
20151109	7	7	6	5	3	9	8	7	7	8	9	9	8	9	8	9	9	12	14	12	12	14	14	14	9	3	14
20151110	14	12	9	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6	8	6	9	14	14	12	12	12	14	14	9	6	14
20151111	12	12	9	8	6	6	6	6	6	5	5	5	6	6	6	6	8	11	11	11	12	12	12	11	8	5	12
20151112	11	11	11	8	6	6	6	5	6	5	6	6	5	5	5	5	6	3	14	11	12	12	9	9	7	3	14
20151113	9	9	8	9	8	9	9	12	14	12	12	14	14	14	14	12	9	8	8	8	6	6	6	6	10	6	14
20151114	6	6	6	8	9	8	11	17	17	15	15	15	17	17	15	15	11	9	8	11	9	11	9	11	12	6	17
20151115	11	15	17	15	15	17	17	17	17	15	11	9	9	9	8	8	10	10	10	5	5	5	7	5	11	5	17
20151116	2	5	5	5	7	7	10	10	7	5	10	10	5	10	5	7	10	7	5	2	2	2	2	2	6	2	10
20151117	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	7	5	5	2	2	7	7	2	2	2	2	2	2	2	4	2	7
20151118	2	5	2	5	7	7	7	7	5	2	5	5	5	2	2	2	2	5	5	5	2	2	5	7	4	2	7
20151119	5	7	0	2	5	2	5	7	2	2	2	7	5	2	0	2	15	10	5	2	2	2	2	5	4	0	15
20151120	5	2	2	5	7	7	7	7	10	7	2	2	2	5	7	0	2	2	2	2	2	5	5	7	5	0	10
20151121	5	2	7	5	5	5	5	7	15	7	5	12	5	5	10	10	5	2	2	2	7	10	10	10	7	2	15
20151122	7	5	7	7	15	20	15	5	17	15	12	17	7	7	2	7	7	2	0	2	2	5	2	10	8	0	20
20151123	10	12	17	15	10	17	17	7	7	7	7	7	7	5	12	5	5	24	10	10	10	10	2	2	10	2	24
20151124	7	10	5	10	10	7	7	5	7	12	10	15	10	2	2	2	0	0	0	2	5	5	5	5	6	0	15
20151125	7	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2	2	2	2	0	2	2	5	5	2	2	2	3	0	7
20151126	2	5	5	5	5	5	2	2	2	e	e	e	7	7	2	2	2	5	2	7	12	7	5	5	5	2	12
20151127	5	5	5	7	5	5	5	5	5	2	2	5	7	5	2	0	0	2	2	2	7	5	2	5	4	0	7
20151128	2	2	19	21	19	19	14	7	8	7	7	14	8	6	7	13	10	7	8	9	8	11	20	16	11	2	21
20151129	10	13	18	18	14	15	7	3	2	3	7	7	2	7	5	7	2	5	5	5	7	2	2	5	7	2	18
20151130	10	2	2	5	5	2	7	5	5	5	2	5	2	5	2	2	0	0	2	2	5	5	2	2	4	0	10
MEDIA	6	7	7	8	7	8	7	7	7	7	6	7	6	6	5	6	6	6	6	6	7	6	6	7	6		
MÍNIMO	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	2		0	
MÁXIMO	14	15	19	21	19	20	17	17	17	15	15	17	17	17	15	15	15	24	14	12	12	14	20	16			24

8. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	2	11	8	8	9	9	13	13	9	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	7	2	13
20151202	11	11	11	11	11	13	13	13	11	8	8	6	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	11	13	10	6	13
20151203	15	15	13	13	15	15	15	15	11	9	9	9	9	13	11	11	11	11	13	11	9	13	15	15	13	9	15
20151204	15	15	15	15	15	13	15	15	13	9	9	11	11	11	13	15	17	13	15	15	17	17	23	21	15	9	23
20151205	21	19	19	17	19	19	19	19	19	15	19	17	19	17	15	13	11	11	11	11	11	9	9	13	16	9	21
20151206	13	15	13	13	13	15	15	15	15	11	9	9	9	11	9	8	9	11	11	9	8	9	19	19	12	8	19
20151207	19	17	17	17	15	15	13	11	8	9	9	9	9	9	8	8	8	8	9	9	13	23	17	17	12	8	23
20151208	17	17	15	15	15	17	15	11	9	9	9	11	11	9	9	11	9	9	9	11	15	21	15	13	13	9	21
20151209	19	20	18	17	17	13	15	15	11	11	11	11	9	11	9	11	11	15	17	15	15	17	17	17	14	9	20
20151210	17	15	11	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	9	8	11	17	17	15	15	15	17	17	11	8	17
20151211	15	15	11	9	8	8	8	8	8	6	6	6	8	8	8	8	9	13	13	13	15	15	15	13	10	6	15
20151212	13	13	13	9	8	8	8	6	8	6	8	8	6	6	6	6	8	4	17	13	15	15	11	11	9	4	17
20151213	11	11	9	11	9	11	11	15	17	15	15	17	17	17	17	15	11	9	9	9	8	8	8	8	12	8	17
20151214	8	8	8	8	9	8	11	17	17	15	15	15	17	17	15	15	11	9	8	11	9	11	9	11	12	8	17
20151215	11	15	17	15	15	17	17	17	e	e	e	9	9	9	8	8	8	8	8	4	4	4	6	4	10	4	17
20151216	2	4	4	4	6	6	8	8	6	4	8	8	4	8	4	6	8	6	4	2	2	2	2	2	5	2	8
20151217	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	6	4	4	2	2	6	6	2	2	2	2	2	2	2	3	2	6
20151218	2	4	2	4	6	6	6	6	4	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	6	3	2	6
20151219	4	6	0	2	4	2	4	6	2	2	2	6	4	2	0	2	11	8	4	2	2	2	2	4	3	0	11
20151220	4	2	2	4	6	6	6	6	8	6	2	2	2	4	6	0	2	2	2	2	2	4	4	6	4	0	8
20151221	4	2	6	4	4	4	4	6	11	6	4	9	4	4	8	8	4	2	2	2	6	8	8	8	5	2	11
20151222	6	4	6	6	11	15	11	4	13	11	9	13	6	6	2	6	6	2	0	2	2	4	2	8	6	0	15
20151223	8	9	13	11	8	13	13	6	6	6	6	6	6	4	9	4	4	19	8	8	8	8	2	2	8	2	19
20151224	6	8	4	8	8	6	6	4	6	9	8	11	8	2	2	2	0	0	0	2	4	4	4	4	5	0	11
20151225	6	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	0	2	2	4	4	2	2	2	2	0	6
20151226	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	4	6	6	2	2	2	4	2	6	9	6	4	4	4	2	9
20151227	4	4	4	6	4	4	4	4	4	2	2	4	6	4	2	0	0	2	2	2	6	4	2	4	3	0	6
20151228	2	2	15	16	14	15	11	5	6	5	5	11	6	4	6	10	8	5	6	7	6	9	15	12	8	2	16
20151229	8	10	14	14	11	12	5	3	2	3	5	5	2	6	4	6	2	4	4	4	6	2	2	4	6	2	14
20151230	8	2	2	4	4	2	6	4	4	e	e	e	2	4	2	2	0	0	2	2	4	4	2	2	3	0	8
20151231	6	7	7	8	11	11	11	11	11	11	9	7	6	7	7	7	7	7	6	6	8	9	8	8	8	6	11
MEDIA	9	9	9	9	9	10	10	9	8	7	7	8	7	7	7	7	7	7	7	7	8	8	8	9	8		
MÍNIMO	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	2		0	
MÁXIMO	21	20	19	17	19	19	19	19	19	15	19	17	19	17	17	15	17	19	17	15	17	23	23	21			23

9. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	4	4	4	6	4	4	2	2	6	6	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	4	6	6	6	3	2	6
20160102	6	4	2	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	6	4	6	0	2	4	2	4	3	0	6
20160103	6	2	2	2	6	4	2	0	2	0	11	8	4	2	2	2	2	4	4	2	2	4	6	6	3	0	11
20160104	6	6	8	6	2	2	2	4	6	0	2	2	2	2	2	4	4	6	4	2	6	4	4	4	4	0	8
20160105	4	6	11	6	4	9	4	4	8	8	4	2	2	2	6	8	8	8	6	4	6	6	11	15	6	2	15
20160106	11	4	13	11	9	13	6	6	2	6	6	2	0	2	2	4	2	8	8	9	13	11	8	13	7	0	13
20160107	13	6	6	6	6	6	6	4	9	4	4	19	a	a	8	8	8	8	2	2	6	8	4	8	7	2	19
20160108	8	6	6	4	6	9	8	11	8	2	2	2	0	0	0	2	4	4	4	4	6	4	2	2	4	0	11
20160109	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	0	2	2	4	4	2	2	2	2	4	4	4	2	0	4
20160110	4	4	2	2	2	2	2	4	6	6	2	2	2	4	2	6	9	6	4	4	4	4	4	6	4	2	9
20160111	4	4	4	4	4	2	2	4	6	4	2	0	0	2	2	2	6	4	2	4	2	2	2	2	3	0	6
20160112	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	8	8	6	2	6	4	2	4	6	3	2	8
20160113	2	2	4	2	4	4	4	4	2	6	4	6	2	4	4	4	6	2	2	4	8	2	2	4	3	2	8
20160114	4	2	6	4	4	4	2	4	2	4	2	2	0	0	2	2	4	4	2	2	4	2	2	2	3	0	6
20160115	2	2	4	2	2	0	0	2	4	2	2	2	2	2	4	6	2	2	2	4	6	2	2	2	2	0	6
20160116	2	0	2	4	2	2	0	2	6	e	e	2	2	2	2	2	8	8	2	4	8	8	4	6	3	0	8
20160117	2	2	2	2	2	2	2	2	6	2	2	2	2	0	2	0	0	2	2	6	9	4	4	4	3	0	9
20160118	4	2	2	6	6	6	4	8	4	2	2	6	2	2	2	2	0	0	4	4	8	9	8	8	4	0	9
20160119	4	6	8	8	8	6	4	2	2	2	2	2	4	6	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	3	0	8
20160120	2	0	0	0	2	0	2	6	4	2	2	2	2	2	6	4	4	2	2	4	6	6	4	2	3	0	6
20160121	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	6	4	2	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	6
20160122	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	0	0	0	2	2	0	2	0	0	2	0	1	0	2
20160123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
20160124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20160125	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20160126	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20160127	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
20160128	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	8	6	4	2	4	2	2	2	2	2	2	0	23
20160129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20160130	2	0	2	2	0	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0	0	0	0	2	2	2	2	0	2	1	0	2
20160131	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	2	0	0	0	2	2	2	0	1	0	2
MEDIA	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	13	6	13	11	9	13	8	11	9	8	11	19	4	23	8	8	9	8	8	9	13	11	11	15			23

10. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	12	12	9	6	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3	12
20151102	6	6	4	4	8	6	6	12	10	5	5	5	3	4	5	5	5	2	6	7	4	1	3	3	5	1	12
20151103	4	8	9	9	6	3	2	3	4	e	e	4	5	3	4	8	13	10	7	6	9	9	5	6	6	2	13
20151104	7	9	10	8	7	3	3	3	5	4	5	4	3	4	8	5	3	3	4	4	6	6	5	10	5	3	10
20151105	5	9	9	13	17	10	5	9	8	8	5	4	5	4	3	3	2	2	2	2	5	6	5	4	6	2	17
20151106	4	4	4	6	4	4	3	4	6	9	11	7	6	9	11	9	11	13	13	11	9	11	6	4	7	3	13
20151107	2	6	7	9	11	17	15	13	9	11	11	11	11	11	9	9	9	9	11	11	9	7	9	19	10	2	19
20151108	19	19	7	17	9	15	17	13	11	11	9	13	7	7	11	13	11	11	11	13	15	13	13	10	12	7	19
20151109	10	10	9	6	4	13	11	10	10	11	13	13	11	13	11	13	13	17	19	17	17	19	19	19	13	4	19
20151110	19	17	13	11	11	11	9	9	9	8	8	8	9	9	11	9	13	19	19	17	17	17	19	19	13	8	19
20151111	17	17	13	11	9	9	9	9	9	6	6	6	9	9	9	9	11	15	15	15	17	17	17	15	11	6	17
20151112	15	15	15	11	9	9	9	6	9	7	9	9	6	6	6	6	8	4	19	15	17	17	13	13	11	4	19
20151113	13	13	11	13	11	13	13	17	19	17	17	19	19	19	19	17	13	11	11	11	8	8	9	9	14	8	19
20151114	9	9	9	11	13	11	16	16	16	13	13	13	16	16	13	13	8	6	3	8	5	8	5	8	11	3	16
20151115	8	13	16	13	13	16	16	16	16	13	8	6	5	5	3	11	14	14	14	7	7	7	10	7	11	3	16
20151116	4	7	7	7	10	10	14	14	10	7	0	3	2	1	2	0	1	4	4	1	5	2	2	1	5	0	14
20151117	2	4	11	4	2	2	4	2	1	1	1	3	1	6	0	1	2	4	1	3	0	3	5	1	3	0	11
20151118	3	6	3	10	4	0	4	4	0	2	0	1	5	0	3	1	5	2	1	2	8	8	3	7	3	0	10
20151119	6	4	1	9	4	4	2	2	3	4	3	3	2	6	2	0	1	2	0	5	3	3	2	0	3	0	9
20151120	2	4	1	4	3	1	2	6	1	6	3	5	2	3	1	4	1	3	3	0	4	0	4	1	3	0	6
20151121	2	1	1	3	2	1	2	1	2	0	1	4	3	1	1	2	3	2	0	6	4	1	2	2	2	0	6
20151122	1	0	0	2	5	2	1	5	9	8	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	2	0	9
20151123	3	3	2	2	4	1	3	3	5	0	3	0	0	1	3	4	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	5
20151124	3	3	2	1	0	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	2	0	3
20151125	2	2	2	3	2	0	1	2	2	0	4	16	3	1	5	3	3	1	0	4	3	3	2	1	3	0	16
20151126	1	6	5	3	3	2	3	2	2	e	e	e	1	1	2	4	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	6
20151127	3	0	1	2	2	0	3	1	0	0	0	1	1	3	2	1	1	3	1	1	0	2	0	3	1	0	3
20151128	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1	2	4	3	2	2	1	2	0	4
20151129	2	0	0	3	2	3	2	0	2	3	2	7	2	1	1	1	1	1	3	1	2	5	0	4	2	0	7
20151130	3	0	1	1	3	6	1	3	4	1	3	1	4	1	3	3	0	4	0	4	1	2	1	1	2	0	6
MEDIA	6	7	6	7	6	6	6	6	6	6	5	6	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
MÍNIMO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	19	19	16	17	17	17	17	17	19	17	17	19	19	19	19	17	14	19	19	17	17	19	19	19			19

11. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	2	3	3	2	1	2	2	2	3	1	1	2	2	0	4	4	2	3	4	2	4	5	3	2	2	0	5
20151202	1	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	1	1	2	3	2	1	3
20151203	3	2	3	3	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	3	3	3	1	3
20151204	5	3	3	3	3	1	1	0	1	3	3	4	2	2	2	1	4	6	9	9	3	1	9	9	4	0	9
20151205	7	3	3	3	2	1	6	8	6	3	3	3	3	3	9	3	2	3	2	1	0	3	2	7	4	0	9
20151206	10	3	3	3	3	4	7	2	1	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	1	10
20151207	3	3	3	10	7	9	8	7	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	2	10
20151208	2	3	3	3	3	3	2	6	4	3	3	3	2	5	3	3	3	6	3	4	6	6	3	3	4	2	6
20151209	3	4	2	4	4	4	4	3	1	1	1	2	1	2	3	3	3	3	5	6	6	6	5	3	3	1	6
20151210	3	3	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3	5	6	3	3	3	3	5	5	7	6	6	5	4	2	7
20151211	4	3	4	4	3	1	4	4	4	4	3	3	5	8	7	9	6	3	3	3	3	3	4	4	4	1	9
20151212	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	5
20151213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	5
20151214	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	6
20151215	5	5	3	5	5	5	5	5	e	e	e	5	5	5	5	8	12	12	9	6	5	5	5	4	6	3	12
20151216	5	5	4	5	5	5	5	5	6	8	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	8	5	5	5	4	8
20151217	5	6	5	6	5	5	5	5	5	5	6	8	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	8
20151218	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	0	3	1	5	2	1	2	8	8	3	7	4	0	8
20151219	6	4	1	9	4	4	2	2	3	4	3	3	2	6	2	0	1	2	0	5	3	3	2	0	3	0	9
20151220	2	4	1	4	3	1	2	6	1	6	3	5	2	3	1	4	1	3	3	0	4	0	4	1	3	0	6
20151221	2	1	1	3	2	1	2	1	2	2	3	4	3	1	1	2	3	2	0	6	4	1	2	2	2	0	6
20151222	1	0	0	2	5	2	1	5	9	8	3	3	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2	2	2	0	9
20151223	3	3	2	2	4	1	3	3	5	0	3	0	2	1	3	4	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	5
20151224	3	3	2	1	0	2	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	3	2	1	1	2	2	0	3
20151225	2	2	2	3	2	0	6	2	2	3	4	8	14	12	5	3	3	1	0	4	3	3	2	1	4	0	14
20151226	1	6	5	3	3	2	3	2	2	2	1	5	1	1	2	4	3	1	1	2	3	1	1	2	2	1	6
20151227	3	0	1	2	2	0	3	1	0	0	0	1	1	3	2	1	1	3	1	1	0	2	0	3	1	0	3
20151228	3	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	0	3	2	2	1	2	4	3	2	2	1	2	0	4
20151229	2	0	0	3	2	3	2	0	2	3	2	7	2	1	1	1	1	1	3	1	2	5	0	4	2	0	7
20151230	3	0	1	1	3	6	1	3	4	e	e	e	5	5	4	4	4	4	4	7	10	9	7	4	4	0	10
20151231	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	3	4	3	5
MEDIA	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3		
MÍNIMO	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	10	6	5	10	7	9	8	8	9	8	7	8	14	12	9	9	12	12	9	9	10	9	9	9			14

12. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3
20160102	3	3	3	3	2	3	4	2	2	1	0	2	4	3	6	2	3	2	3	2	3	3	2	4	3	0	6
20160103	2	2	3	3	4	3	2	3	9	0	1	0	2	4	5	2	3	4	1	1	2	2	2	2	3	0	9
20160104	1	0	3	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	3	3	3	4	4	3	2	3	2	3	2	0	4
20160105	1	0	0	0	1	0	2	2	2	3	3	3	2	3	4	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	0	4
20160106	2	2	2	2	1	1	1	0	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	3
20160107	1	1	2	2	5	3	2	3	2	7	1	1	a	a	a	1	2	2	3	3	2	1	1	1	2	1	7
20160108	2	1	2	2	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	1	3
20160109	2	2	2	3	2	2	3	3	2	1	2	3	2	3	2	2	2	1	2	2	3	3	2	2	2	1	3
20160110	2	0	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	0	3
20160111	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	1	3
20160112	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	5	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	5
20160113	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	3	2	2	2	2	4
20160114	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	0	2	2	2	2	2	0	2	2	2	3	1	1	2	0	4
20160115	2	2	0	4	3	2	2	4	2	4	5	3	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	5
20160116	2	2	2	3	2	2	2	2	2	e	e	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	3
20160117	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3
20160118	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	3
20160119	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3
20160120	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
20160121	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	2	2	3
20160122	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4
20160123	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4
20160124	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4
20160125	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4
20160126	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
20160127	4	4	3	3	3	4	4	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	1	4
20160128	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
20160129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20160130	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
20160131	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
MEDIA	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2		
MÍNIMO	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	2	2	1	2	0	1	1	2	1	1	1		0	
MÁXIMO	4	4	3	4	5	4	4	4	9	7	5	3	5	4	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4			9

13. Datos de Ozono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	23	28	33	35	33	30	25	21	16	10	5	2	1	1	1	1	1	2	4	8	11	15	19	23	15	1	35
20151102	28	32	33	32	31	28	24	21	18	15	13	11	11	11	13	16	17	18	20	22	22	24	25	27	21	11	33
20151103	29	30	32	33	34	33	30	27	25	e	e	14	9	7	6	5	6	6	6	6	6	7	9	8	17	5	34
20151104	12	16	11	14	16	18	20	20	20	13	20	21	19	12	7	5	5	6	6	5	5	6	4	4	12	4	21
20151105	9	12	14	13	17	19	23	15	15	22	17	15	11	5	4	4	4	4	5	5	6	5	4	4	11	4	23
20151106	6	12	15	19	21	22	25	22	20	20	25	25	14	7	5	5	4	5	5	4	5	6	7	6	13	4	25
20151107	8	11	12	15	14	20	14	16	18	17	18	15	14	8	8	7	7	7	7	7	9	10	12	12	12	7	20
20151108	15	12	9	14	15	16	16	18	13	16	17	19	11	10	6	7	8	8	6	6	4	4	4	4	11	4	19
20151109	5	9	13	17	16	18	21	17	16	16	16	21	12	20	25	26	24	24	18	13	10	6	6	8	16	5	26
20151110	6	6	5	5	4	4	4	4	5	7	8	5	10	13	25	19	22	18	13	11	9	9	7	5	9	4	25
20151111	4	4	3	3	3	3	3	3	4	5	8	16	24	25	23	24	26	26	23	16	6	5	4	4	11	3	26
20151112	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	9	22	23	26	26	26	27	31	30	30	28	30	26	19	16	4	31
20151113	9	6	4	5	5	10	6	6	5	5	4	8	18	17	18	21	21	26	27	25	24	24	25	19	14	4	27
20151114	16	15	11	11	14	8	7	6	6	7	7	8	9	16	17	20	21	23	24	25	26	26	24	11	15	6	26
20151115	9	11	10	7	5	4	5	6	5	4	5	7	12	16	19	19	24	24	25	27	27	22	20	19	14	4	27
20151116	17	14	15	16	12	15	21	19	20	19	14	14	15	13	16	11	8	11	12	14	13	5	6	4	13	4	21
20151117	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	2	12	0	22	26	26	24	27	29	27	20	10	0	29
20151118	11	9	5	3	4	4	5	4	8	15	3	4	10	11	16	19	22	22	22	22	23	25	24	21	13	3	25
20151119	19	16	13	12	10	9	12	10	20	19	12	13	21	21	25	27	26	25	26	25	26	26	18	13	19	9	27
20151120	9	9	6	5	7	9	14	16	12	10	19	25	24	24	21	22	23	23	26	24	19	21	18	12	17	5	26
20151121	8	6	6	4	8	6	12	18	18	18	18	19	21	16	20	22	23	22	22	22	18	7	6	2	14	2	23
20151122	1	4	9	5	9	12	11	15	14	13	13	12	19	18	20	18	19	22	22	22	19	10	5	3	13	1	22
20151123	2	0	0	1	6	1	7	9	7	12	8	8	13	20	23	24	23	19	18	13	15	10	8	4	11	0	24
20151124	2	2	3	7	16	10	11	12	7	14	16	17	14	15	20	24	19	23	19	21	11	4	4	2	12	2	24
20151125	7	9	4	4	4	2	1	0	1	1	1	12	14	17	14	17	19	18	11	13	6	2	2	2	7	0	19
20151126	0	0	0	0	0	0	2	6	7	e	e	e	22	20	24	19	20	18	5	2	1	1	0	0	7	0	24
20151127	0	1	1	2	2	1	0	0	5	12	14	16	18	21	22	22	21	18	6	1	0	0	0	0	8	0	22
20151128	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4	13	17	20	20	19	21	13	11	2	1	0	0	0	0	6	0	21
20151129	1	1	1	2	1	1	1	1	2	6	10	17	19	20	21	22	21	13	4	2	1	1	1	0	7	0	22
20151130	0	0	1	1	1	1	1	2	11	15	15	15	19	18	20	21	14	12	9	5	4	4	7	7	8	0	21
MEDIA	9	9	9	10	11	10	11	11	11	11	12	14	15	15	16	16	17	17	15	14	13	11	11	9	12		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	2	1	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	29	32	33	35	34	33	30	27	25	22	25	25	24	26	26	27	27	31	30	30	28	30	27	27			35

14. Datos de Ozono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	24	25	25	19	14	4	2	1	0	1	1	0	0	1	1	4	13	12	14	17	18	20	19	17	11	0	25
20151202	18	20	17	9	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	16	16	18	14	6	0	20
20151203	2	2	2	4	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	4
20151204	8	8	12	7	7	6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	5	3	0	12
20151205	5	5	6	4	1	1	0	0	1	0	0	2	2	2	2	1	2	4	5	3	3	4	5	4	3	0	6
20151206	5	6	5	6	3	1	1	2	2	2	4	5	7	4	2	5	8	8	8	8	8	5	8	5	5	1	8
20151207	6	7	7	6	7	7	8	8	4	2	1	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3	3	0	8
20151208	1	2	3	4	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	3	3	4	1	0	4
20151209	6	2	5	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5	3	5	6	5	4	2	0	6
20151210	6	8	7	7	1	1	0	0	3	4	1	1	1	1	1	1	2	3	0	1	3	6	8	6	3	0	8
20151211	6	3	2	3	3	1	1	0	0	0	1	1	2	4	6	6	4	3	5	8	8	4	4	1	3	0	8
20151212	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	4	4	3	4	4	2	5	2	2	0	5
20151213	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	1	1	3	1	1	6	6	6	4	2	0	6
20151214	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	2	5	4	5	6	6	6	5	1	2	0	6
20151215	2	3	5	6	2	1	1	1	e	e	e	5	4	3	3	3	4	6	5	5	8	9	5	3	4	1	9
20151216	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	3	3	3	5	6	5	7	5	6	4	3	0	7
20151217	2	1	1	1	3	0	0	0	0	0	0	1	1	2	12	0	22	26	26	24	27	29	27	20	10	0	29
20151218	11	9	5	3	4	4	5	4	8	15	3	4	10	11	16	19	22	22	22	22	23	25	24	21	13	3	25
20151219	19	16	13	12	10	9	12	10	20	19	12	13	21	21	25	27	26	25	26	25	26	26	18	13	19	9	27
20151220	9	9	6	5	7	9	14	16	12	10	19	25	24	24	21	22	23	23	26	24	19	21	18	23	17	5	26
20151221	20	17	18	15	15	19	16	19	16	18	18	19	21	16	20	22	23	22	22	22	18	7	6	2	17	2	23
20151222	1	4	9	5	9	12	11	15	14	13	13	12	19	18	20	18	19	22	22	22	19	10	5	3	13	1	22
20151223	2	0	0	1	6	1	7	9	7	12	8	8	13	20	23	24	23	19	18	13	15	15	11	4	11	0	24
20151224	2	1	3	7	16	10	11	12	7	14	16	17	14	15	20	21	19	23	19	21	11	4	0	1	12	0	23
20151225	7	9	4	1	4	2	1	0	0	1	1	5	14	15	0	15	17	16	10	11	5	2	1	1	6	0	17
20151226	0	0	0	0	0	0	1	5	6	0	15	16	19	18	16	17	18	16	5	2	1	0	0	0	7	0	19
20151227	0	0	0	0	0	0	0	0	5	11	12	14	18	19	19	19	18	16	5	1	0	0	0	0	7	0	19
20151228	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	12	15	18	18	17	19	11	9	2	1	0	0	0	0	5	0	19
20151229	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	12	16	17	18	19	20	19	12	4	2	1	0	0	0	6	0	20
20151230	0	0	0	0	0	0	1	2	10	e	e	e	17	16	17	19	12	11	8	4	3	3	6	7	7	0	19
20151231	4	6	7	6	11	11	11	11	13	12	9	11	15	18	18	17	17	17	13	7	2	7	11	6	11	2	18
MEDIA	6	5	5	4	4	3	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	11	11	9	9	9	8	7	6	7		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	24	25	25	19	16	19	16	19	20	19	19	25	24	24	25	27	26	26	26	25	27	29	27	23			29

15. Datos de Ozono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	10	9	12	10	20	19	12	13	21	21	25	27	26	25	26	25	26	26	18	13	9	9	6	5	17	5	27
20160102	7	9	14	16	12	10	19	25	24	24	21	22	23	23	26	24	19	21	18	23	20	17	18	15	19	7	26
20160103	15	19	16	19	16	18	18	19	21	0	16	20	22	23	22	22	22	18	7	6	2	1	4	9	15	0	23
20160104	5	9	12	11	15	14	13	13	12	19	18	20	18	19	22	22	22	19	10	5	3	2	0	0	13	0	22
20160105	1	6	1	7	9	7	12	8	8	13	20	23	24	23	19	18	13	15	15	11	4	2	1	3	11	1	24
20160106	7	16	10	11	12	7	14	16	17	14	15	20	21	19	23	19	21	11	4	0	1	7	9	4	12	0	23
20160107	1	4	2	1	0	0	1	1	5	14	15	a	a	a	15	17	16	10	11	5	2	1	1	0	6	0	17
20160108	0	0	0	0	0	1	5	6	0	15	16	19	18	16	17	18	16	5	2	1	0	0	0	0	7	0	19
20160109	0	0	0	0	0	0	0	5	11	12	14	18	19	19	19	18	16	5	1	0	0	0	0	0	7	0	19
20160110	0	0	0	0	0	0	0	1	4	12	15	18	18	17	19	11	9	2	1	0	0	0	0	0	5	0	19
20160111	0	0	0	0	0	0	0	1	7	12	16	17	18	19	20	19	12	4	2	1	0	0	0	0	6	0	20
20160112	0	0	0	0	0	1	2	10	14	14	14	17	16	17	19	12	11	8	4	3	3	6	7	4	8	0	19
20160113	6	7	6	11	11	11	11	13	12	9	11	15	18	18	17	17	17	13	7	2	7	11	3	1	11	1	18
20160114	1	1	0	1	1	1	7	11	16	14	16	16	18	19	19	20	18	6	3	1	0	0	0	0	8	0	20
20160115	0	0	0	0	0	0	0	7	14	16	19	19	20	20	19	19	18	9	4	3	7	13	9	7	9	0	20
20160116	10	12	12	16	16	14	12	0	1	e	e	20	20	21	28	27	28	29	15	4	2	0	0	0	13	0	29
20160117	0	0	0	0	0	0	1	2	14	21	23	24	23	26	27	28	29	34	23	9	8	5	2	3	13	0	34
20160118	2	4	2	1	1	1	1	3	17	23	24	26	27	25	25	25	25	32	16	6	6	5	7	6	13	1	32
20160119	8	17	18	19	16	16	8	8	12	16	16	22	25	25	23	20	21	19	21	15	13	9	4	4	16	4	25
20160120	5	6	8	7	5	4	3	2	4	9	8	12	13	15	15	16	19	21	19	7	2	2	1	2	9	1	21
20160121	1	1	1	1	1	0	2	9	13	16	17	17	19	19	18	20	20	19	7	3	1	0	1	1	9	0	20
20160122	1	1	5	10	7	10	11	12	13	13	15	19	19	21	19	20	18	17	19	21	16	9	9	5	13	1	21
20160123	5	7	5	5	8	22	27	24	24	20	27	28	21	24	29	35	34	35	28	28	28	28	27	16	22	5	35
20160124	11	12	16	14	10	13	22	19	20	25	20	17	11	10	18	14	21	23	16	5	4	3	1	0	14	0	25
20160125	0	0	0	0	0	0	0	1	3	19	25	22	23	24	24	21	24	24	17	6	4	4	1	0	10	0	25
20160126	1	0	0	1	1	0	0	1	11	16	21	22	21	23	22	22	22	22	10	4	2	1	1	0	9	0	23
20160127	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4	12	16	17	19	16	16	17	8	3	1	0	0	0	0	6	0	19
20160128	0	2	1	1	0	0	4	9	13	14	18	23	19	19	22	20	13	7	5	3	1	0	4	4	8	0	23
20160129	10	7	10	11	7	13	17	22	14	16	23	28	26	24	21	23	12	11	7	5	5	3	9	8	14	3	28
20160130	8	5	1	0	0	0	1	4	16	16	15	18	18	16	17	17	19	15	3	1	1	0	1	0	8	0	19
20160131	0	0	0	0	1	1	2	10	17	22	14	16	23	31	33	24	16	12	12	0	0	0	0	0	10	0	33
MEDIA	4	5	5	6	6	6	7	9	12	15	18	20	20	21	21	20	19	16	11	6	5	4	4	3	11		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	11	10	15	11	9	2	1	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	15	19	18	19	20	22	27	25	24	25	27	28	27	31	33	35	34	35	28	28	28	28	27	16			35

16. Ozono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	f	f	f	f	31	30	30	29	28	25	22	18	14	10	7	5	3	2	2	2	4	5	8	10	14	2	31
20151102	14	18	21	24	27	28	29	29	28	25	23	20	18	16	14	13	13	14	15	16	17	19	20	22	20	13	29
20151103	23	25	26	28	29	30	31	31	30	30	30	27	23	18	15	11	8	8	7	6	6	6	6	7	19	6	31
20151104	7	9	9	10	12	13	14	16	17	16	18	19	19	18	17	15	13	12	10	8	7	6	5	5	12	5	19
20151105	6	7	8	9	10	12	14	15	16	17	18	18	17	16	13	12	10	8	7	5	5	5	5	4	11	4	18
20151106	5	6	7	9	11	13	16	18	20	21	22	23	22	20	17	15	13	11	9	6	5	5	5	5	13	5	23
20151107	6	6	7	9	10	12	12	14	15	16	17	17	16	15	14	13	12	10	9	8	7	8	8	9	11	6	17
20151108	10	10	11	12	12	13	14	14	14	15	16	16	16	15	14	12	12	11	9	8	7	6	6	5	12	5	16
20151109	5	5	6	8	9	11	13	15	16	17	17	18	17	17	18	19	20	21	21	20	20	18	16	14	15	5	21
20151110	11	9	7	6	6	5	5	5	5	5	5	5	6	7	10	11	14	15	16	16	16	16	13	12	9	5	16
20151111	9	8	6	6	5	4	4	3	4	4	4	6	8	11	14	16	19	21	23	23	21	18	16	14	11	3	23
20151112	11	8	6	4	4	4	4	4	4	4	5	7	9	12	15	18	21	24	26	27	28	28	28	28	14	4	28
20151113	25	22	19	16	13	11	8	6	6	6	6	6	8	9	10	12	14	17	19	22	22	23	24	24	14	6	25
20151114	23	22	20	18	17	15	13	11	10	9	8	8	7	8	9	11	13	15	17	19	22	23	24	23	15	7	24
20151115	21	20	18	16	13	10	8	7	7	6	5	5	6	7	9	11	13	16	18	21	23	23	24	24	14	5	24
20151116	23	21	20	19	17	16	16	16	16	17	17	17	17	17	16	15	14	13	12	12	12	11	10	9	16	9	23
20151117	8	7	6	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	1	2	2	5	8	11	14	18	21	23	25	7	0	25
20151118	24	22	19	16	13	10	8	5	5	6	6	6	6	7	9	11	12	13	16	18	20	21	23	23	13	5	24
20151119	22	22	21	19	18	16	14	13	13	13	13	13	15	16	18	20	21	21	23	25	25	26	25	23	19	13	26
20151120	21	19	17	14	12	10	9	9	10	10	12	14	16	18	19	20	21	23	23	23	23	22	22	21	17	9	23
20151121	19	17	14	12	10	8	8	8	10	11	13	15	16	17	18	19	20	20	21	21	21	20	18	15	15	8	21
20151122	13	10	9	7	5	6	7	8	10	11	11	12	14	14	15	16	16	18	19	20	20	19	17	15	13	5	20
20151123	13	10	8	5	3	2	3	3	4	5	6	7	8	11	13	14	16	17	19	19	19	18	16	14	11	2	19
20151124	11	9	7	6	6	6	7	8	8	10	11	13	12	13	14	16	17	18	19	19	19	17	15	13	12	6	19
20151125	11	10	8	6	5	4	4	4	3	2	2	3	4	6	7	9	12	14	15	15	14	12	11	9	8	2	15
20151126	7	5	3	2	1	1	1	1	2	3	5	8	10	13	16	17	19	20	18	16	14	11	8	6	9	1	20
20151127	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	5	6	8	11	13	16	18	19	18	16	14	11	9	6	8	1	19
20151128	3	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	5	7	9	12	14	16	17	15	13	11	8	6	3	6	0	17
20151129	2	1	0	1	1	1	1	1	1	2	3	5	7	10	12	15	17	18	17	15	13	11	8	5	7	0	18
20151130	3	1	1	0	0	1	1	1	2	4	6	8	10	12	14	17	17	17	16	15	13	11	9	8	8	0	17
MEDIA	12	11	11	10	10	10	10	10	10	10	11	11	12	12	13	14	15	15	16	16	15	15	14	13	12		
MÍNIMO	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	2	2	3	2	2	2	4	5	5	3		0	
MÁXIMO	25	25	26	28	31	30	31	31	30	30	30	27	23	20	19	20	21	24	26	27	28	28	28	28			31

17. Ozono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	f	f	f	f	21	18	16	14	11	8	5	3	1	1	1	1	3	4	6	8	10	12	15	16	9	1	21
20151202	17	18	18	17	15	13	11	9	6	4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	6	8	9	7	0	18
20151203	10	10	10	9	7	5	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	3	0	10
20151204	2	3	4	5	6	6	6	6	5	4	2	2	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	3	0	6
20151205	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4	2	1	4
20151206	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	4	5	5	6	6	6	7	7	7	4	2	7
20151207	7	7	7	7	7	7	7	7	7	6	5	5	4	3	2	1	1	1	1	0	0	0	0	1	4	0	7
20151208	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	0	3
20151209	3	3	3	4	3	3	3	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	4	4	2	0	4
20151210	5	5	6	6	6	5	4	4	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	3	1	6
20151211	4	4	4	5	5	4	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	5	3	1	5
20151212	4	4	3	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	2	0	4
20151213	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	3	3	4	1	0	4
20151214	4	3	3	3	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	4	5	5	2	0	5
20151215	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	5	5	6	6	4	2	6
20151216	5	5	4	4	3	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	4	4	5	5	5	5	3	0	5
20151217	5	5	4	4	3	2	2	1	1	1	1	1	0	1	2	2	5	8	11	14	18	21	23	25	7	0	25
20151218	24	22	19	16	13	10	8	5	5	6	6	6	6	7	9	11	12	13	16	18	20	21	23	23	13	5	24
20151219	22	22	21	19	18	16	14	13	13	13	13	13	15	16	18	20	21	21	23	25	25	26	25	23	19	13	26
20151220	21	19	17	14	12	10	9	9	10	10	12	14	16	18	19	20	21	23	23	23	23	22	22	22	17	9	23
20151221	22	21	20	19	19	18	18	17	17	17	17	17	18	18	18	19	20	20	21	21	21	20	18	15	19	15	22
20151222	13	10	9	7	5	6	7	8	10	11	11	12	14	14	15	16	16	18	19	20	20	19	17	15	13	5	20
20151223	13	10	8	5	3	2	3	3	4	5	6	7	8	11	13	14	16	17	19	19	19	19	17	15	11	2	19
20151224	12	10	8	7	7	7	7	8	8	10	11	13	12	13	14	16	17	18	18	19	19	17	15	12	12	7	19
20151225	11	9	7	5	4	4	4	4	3	2	1	2	3	5	5	6	9	10	12	12	11	10	10	8	6	1	12
20151226	6	4	3	1	1	0	1	1	2	2	4	6	8	10	12	13	15	17	16	14	11	9	7	5	7	0	17
20151227	3	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	8	10	12	15	16	17	16	14	12	10	8	5	7	0	17
20151228	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	8	11	13	14	15	14	12	10	8	5	3	5	0	15
20151229	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	7	9	11	14	16	17	16	14	12	9	7	5	6	0	17
20151230	2	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	3	6	9	12	16	16	15	14	13	11	10	8	7	6	0	16
20151231	6	5	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	15	15	16	15	14	12	11	5	10	5	16
MEDIA	8	7	7	6	6	5	5	4	4	4	4	5	5	6	7	7	8	9	9	10	10	10	9	9	7		
MÍNIMO	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		0	
MÁXIMO	24	22	21	19	21	18	18	17	17	17	17	17	18	18	19	20	21	23	23	25	25	26	25	25			26

18. Ozono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	f	f	f	f	12	13	13	13	15	16	18	20	21	21	23	25	25	26	25	23	21	19	17	14	19	12	26
20160102	12	10	9	9	10	10	12	14	16	18	19	20	21	23	23	23	23	22	22	22	22	21	20	19	17	9	23
20160103	19	18	18	17	17	17	17	17	18	18	18	18	19	20	20	21	21	21	20	18	15	13	10	9	17	9	21
20160104	7	5	6	7	8	10	11	11	12	14	14	15	16	16	18	19	20	20	19	17	15	13	10	8	13	5	20
20160105	5	3	2	3	3	4	5	6	7	8	11	13	14	16	17	19	19	19	19	17	15	12	10	8	11	2	19
20160106	7	7	7	7	8	8	10	11	13	12	13	14	16	17	18	18	19	19	17	15	12	11	9	7	12	7	19
20160107	5	4	4	4	4	3	2	1	2	3	5	5	5	5	6	8	10	9	9	9	10	10	8	6	6	1	10
20160108	4	3	1	1	0	1	1	2	2	4	6	8	10	12	13	15	17	16	14	11	9	7	5	3	7	0	17
20160109	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	8	10	12	15	16	17	16	14	12	10	8	5	3	7	0	17
20160110	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	8	11	13	14	15	14	12	10	8	5	3	2	5	0	15
20160111	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5	7	9	11	14	16	17	16	14	12	9	7	5	2	6	0	17
20160112	1	0	0	0	0	0	1	2	3	5	7	9	11	13	15	15	15	14	13	11	10	8	7	6	7	0	15
20160113	5	5	5	6	7	8	8	9	10	10	11	11	12	13	14	15	15	16	15	14	12	11	10	8	11	5	16
20160114	6	4	3	3	2	1	2	3	5	6	8	10	12	15	16	17	18	17	15	13	11	9	6	4	9	1	18
20160115	1	1	0	0	0	0	0	1	3	5	7	9	12	14	17	18	19	18	16	14	12	11	10	9	8	0	19
20160116	8	8	9	11	12	12	12	11	10	10	10	10	11	12	15	19	24	25	23	21	19	17	13	10	14	8	25
20160117	6	3	1	0	0	0	0	1	2	5	8	11	13	17	20	23	25	27	27	25	23	20	17	14	12	0	27
20160118	11	7	4	3	2	2	2	2	4	6	9	12	15	18	21	24	25	26	25	23	20	17	15	13	13	2	26
20160119	11	9	9	11	12	14	14	14	14	14	14	14	15	17	18	20	21	21	22	21	20	18	15	13	15	9	22
20160120	11	10	8	7	6	5	5	5	5	5	5	6	7	8	10	11	13	15	16	16	14	13	11	9	9	5	16
20160121	7	4	2	1	1	1	1	2	3	5	7	9	12	14	16	17	18	19	17	16	13	11	9	6	9	1	19
20160122	4	2	1	2	3	4	6	7	9	10	12	13	14	16	17	17	18	18	19	19	19	17	16	14	12	1	19
20160123	13	11	10	8	7	8	10	13	15	17	20	23	24	24	25	26	27	29	29	29	30	31	30	28	20	7	31
20160124	25	22	21	19	17	15	14	15	16	17	18	18	18	18	17	17	17	17	16	15	14	13	11	9	17	9	25
20160125	6	4	2	1	1	0	0	0	1	3	6	9	12	15	18	20	23	23	22	20	18	15	12	10	10	0	23
20160126	7	4	2	1	1	0	0	0	2	4	6	9	12	14	17	20	21	22	20	18	16	13	10	8	10	0	22
20160127	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1	2	4	6	9	11	13	15	15	14	12	10	8	6	4	6	0	15
20160128	2	1	1	1	1	1	1	2	4	5	8	10	13	15	17	19	19	18	16	13	11	9	7	5	8	1	19
20160129	4	4	5	6	7	8	10	12	13	14	15	17	20	21	22	22	22	21	19	16	14	11	10	8	13	4	22
20160130	7	6	5	5	4	4	3	2	3	5	7	9	11	13	15	17	17	17	15	13	11	9	7	5	9	2	17
20160131	3	1	0	0	0	0	0	2	4	7	8	10	13	17	21	23	22	21	21	19	16	12	8	0	10	0	23
MEDIA	7	5	5	4	5	5	5	6	7	8	10	12	13	15	17	18	19	19	18	17	15	13	11	8	11		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4	5	5	6	8	10	9	9	9	8	5	3	0		0	
MÁXIMO	25	22	21	19	17	17	17	17	18	18	20	23	24	24	25	26	27	29	29	29	30	31	30	28			31

19. Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	126	110	93	80	87	67	48	41	50	51	36	43	37	40	48	43	48	121	115	57	49	77	96	96	69	36	126
20151102	63	55	58	56	92	59	45	30	31	36	25	31	28	37	46	57	77	119	134	141	156	197	165	173	80	25	197
20151103	182	120	68	62	67	55	55	41	33	36	27	26	25	33	51	45	56	40	83	164	189	173	182	185	83	25	189
20151104	207	97	76	91	144	141	120	90	51	37	62	79	83	41	59	46	48	61	81	80	71	101	112	92	86	37	207
20151105	72	89	42	49	48	55	39	28	36	31	25	21	21	28	61	58	53	39	47	64	94	114	144	151	59	21	151
20151106	129	107	114	140	136	99	61	31	36	43	15	21	16	14	17	29	46	54	76	82	96	100	94	70	68	14	140
20151107	67	75	125	131	150	109	102	77	42	29	17	34	43	42	69	106	94	109	162	188	164	131	155	137	98	17	188
20151108	147	139	147	90	64	89	74	44	33	47	68	84	63	60	92	105	105	136	201	284	233	218	233	205	123	33	284
20151109	179	167	106	70	46	48	53	42	34	20	e	13	16	23	36	44	88	144	219	174	251	188	227	247	106	13	251
20151110	268	214	202	220	191	190	198	122	95	83	78	115	59	50	105	177	65	72	83	81	89	135	150	134	132	50	268
20151111	158	147	161	131	173	164	137	88	33	29	21	17	25	26	39	61	77	83	91	127	135	145	170	172	100	17	173
20151112	168	177	116	143	125	127	105	93	78	66	128	111	67	63	84	163	240	373	346	250	208	235	240	211	163	63	373
20151113	174	187	105	97	124	139	122	75	26	52	67	136	45	109	132	118	68	236	224	229	226	295	276	208	145	26	295
20151114	182	187	175	140	155	146	143	116	70	38	39	33	25	35	36	32	38	59	65	80	180	179	69	134	98	25	187
20151115	157	171	168	175	126	120	74	60	35	23	15	19	22	31	44	82	58	79	108	141	110	108	92	120	89	15	175
20151116	135	152	164	193	169	96	59	54	53	38	35	32	26	44	27	31	41	63	111	140	165	167	176	141	96	26	193
20151117	118	62	96	87	76	89	96	64	55	53	29	19	22	15	34	38	30	39	80	115	152	217	200	193	82	15	217
20151118	131	145	188	170	103	91	61	32	36	41	32	28	23	18	32	55	58	76	118	157	113	97	131	160	87	18	188
20151119	91	121	128	155	160	139	138	95	67	52	30	24	36	29	29	38	31	37	74	90	87	82	136	174	85	24	174
20151120	164	149	167	165	154	74	53	32	43	35	39	83	133	81	78	69	38	50	66	81	89	114	142	186	95	32	186
20151121	195	137	100	89	70	54	40	39	42	34	19	12	12	27	27	39	29	34	56	100	127	147	156	159	73	12	195
20151122	143	158	118	98	180	173	139	110	77	56	53	50	24	32	62	56	88	94	86	73	54	83	105	116	93	24	180
20151123	147	127	121	90	111	153	127	106	40	19	13	12	20	21	31	57	68	61	66	75	96	93	105	82	77	12	153
20151124	64	128	122	92	68	85	96	59	28	30	41	35	28	21	25	27	44	51	63	101	143	165	154	142	75	21	165
20151125	92	115	76	81	106	66	47	61	33	24	13	17	16	22	35	30	38	43	41	41	55	63	98	113	55	13	115
20151126	109	146	118	120	128	77	73	52	40	17	15	11	14	17	24	30	41	54	42	50	65	61	63	106	61	11	146
20151127	132	68	48	43	75	113	103	90	106	77	82	83	60	60	46	58	70	97	138	161	162	180	241	242	106	43	242
20151128	268	236	114	144	137	154	134	75	83	51	28	22	53	74	58	58	49	47	82	119	116	64	60	67	95	22	268
20151129	63	65	80	101	99	87	87	61	51	43	29	28	41	55	59	54	55	52	68	77	96	80	145	114	70	28	145
20151130	96	140	108	68	75	92	45	26	21	12	10	14	11	23	25	20	24	25	24	35	75	112	150	129	57	10	150
MEDIA	141	133	117	112	115	105	89	64	49	40	38	42	36	39	50	61	62	85	105	119	128	137	149	149	90		
MÍNIMO	63	55	42	43	46	48	39	26	21	12	10	11	11	14	17	20	24	25	24	35	49	61	60	67		10	
MÁXIMO	268	236	202	220	191	190	198	122	106	83	128	136	133	109	132	177	240	373	346	284	251	295	276	247			373

20. Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	94	81	107	101	110	126	73	44	42	26	19	19	22	20	42	43	53	55	b	b	b	b	b	b	60	19	126
20151202	b	b	b	b	b	b	b	b	50	59	48	65	96	142	175	146	143	137	152	133	142	144	149	159	*	*	*
20151203	148	127	121	108	82	60	54	52	70	108	86	148	110	180	185	270	152	47	121	133	133	124	117	131	119	47	270
20151204	92	131	151	128	96	43	59	68	116	97	64	212	208	331	381	437	258	300	315	409	741	292	108	177	217	43	741
20151205	179	132	74	67	46	25	20	27	36	24	25	27	21	29	28	48	57	87	77	47	74	85	86	92	59	20	179
20151206	108	136	160	177	133	59	64	87	177	179	196	184	195	212	180	166	147	175	174	196	226	225	262	263	170	59	263
20151207	262	233	229	232	167	156	167	163	162	145	127	85	73	73	57	53	71	89	145	132	140	176	168	111	142	53	262
20151208	115	113	114	106	97	59	20	17	12	23	26	54	70	77	95	180	187	195	231	206	210	231	182	136	115	12	231
20151209	149	120	74	48	37	45	26	18	31	53	56	38	42	42	77	161	175	185	175	194	192	212	193	204	106	18	212
20151210	202	178	174	109	66	60	57	67	74	78	98	92	121	167	179	181	181	208	177	145	142	124	146	118	131	57	208
20151211	129	120	141	100	61	69	79	64	47	237	251	263	255	240	213	125	117	92	84	b	b	b	b	b	141	47	263
20151212	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	75	62	57	42	36	41	41	46	50	54	52	41	45	40	*	*	*
20151213	45	47	60	75	63	128	109	121	146	105	106	143	138	165	183	135	186	165	199	213	160	174	138	138	131	45	213
20151214	147	92	85	105	98	95	92	75	76	82	90	111	96	99	109	118	121	118	104	209	153	150	180	210	117	75	210
20151215	250	318	243	361	464	531	614	554	317	310	255	206	109	137	108	128	125	393	374	319	193	234	219	163	288	108	614
20151216	169	207	274	266	244	219	271	312	255	174	323	189	140	115	87	58	46	46	76	85	85	91	151	243	172	46	323
20151217	330	323	267	206	346	296	267	305	185	115	181	218	152	131	90	41	41	78	143	144	79	228	275	223	194	41	346
20151218	303	439	420	256	371	471	452	276	70	51	41	81	92	57	42	27	37	20	19	31	38	75	105	178	165	19	471
20151219	182	208	121	52	53	49	51	70	94	107	128	145	172	175	155	147	173	198	203	199	170	195	179	188	142	49	208
20151220	238	251	234	198	221	236	217	218	215	237	211	210	213	199	203	159	223	203	204	208	208	199	219	254	216	159	254
20151221	246	204	245	271	292	261	281	276	293	328	308	313	301	238	179	99	140	157	167	195	162	127	140	108	222	99	328
20151222	101	126	194	227	237	201	163	167	213	194	202	204	172	129	114	192	213	189	263	292	238	182	157	157	189	101	292
20151223	135	116	129	155	186	198	205	218	217	186	117	94	107	122	183	228	238	230	208	238	205	197	277	266	186	94	277
20151224	235	254	258	239	260	245	249	247	243	209	155	200	242	220	172	154	183	178	174	180	179	167	233	234	213	154	260
20151225	230	228	251	252	256	252	229	226	226	207	161	134	199	190	165	153	162	153	155	167	195	255	282	304	210	134	304
20151226	286	268	281	211	205	205	219	214	223	202	170	212	220	204	163	152	154	161	182	213	586	369	329	117	231	117	586
20151227	88	87	128	147	198	181	155	207	164	111	117	105	100	117	144	106	131	212	173	141	367	422	220	450	178	87	450
20151228	521	280	440	236	172	171	158	102	118	100	202	183	145	138	165	153	264	353	294	205	364	562	379	115	242	100	562
20151229	440	236	172	171	158	102	118	100	202	183	145	138	165	153	264	353	294	205	364	562	379	115	157	143	222	100	562
20151230	203	184	164	210	183	141	100	128	153	160	161	179	190	197	203	268	234	208	253	231	276	187	216	221	194	100	276
20151231	155	125	187	171	113	157	131	121	148	142	130	137	176	196	189	207	193	180	168	177	190	202	181	171	164	113	207
MEDIA	199	185	190	172	173	167	162	157	146	141	138	144	142	146	147	153	153	163	181	195	216	199	189	183	170		
MÍNIMO	45	47	60	48	37	25	20	17	12	23	19	19	21	20	28	27	37	20	19	31	38	41	45	40		12	
MÁXIMO	521	439	440	361	464	531	614	554	317	328	323	313	301	331	381	437	294	393	374	562	741	562	379	450			741

21. Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	183	160	172	173	156	170	186	224	184	180	187	126	99	139	149	141	168	206	215	268	270	239	212	184	183	99	270
20160102	146	179	189	95	39	39	36	52	39	44	36	31	25	45	46	45	40	44	34	56	74	36	42	76	62	25	189
20160103	61	59	55	63	56	48	59	70	82	b	b	103	92	110	127	132	116	133	151	169	112	88	146	122	98	48	169
20160104	77	78	74	74	72	54	48	32	38	36	51	40	68	57	40	46	79	135	147	151	175	189	173	119	85	32	189
20160105	124	92	59	47	32	47	51	72	80	63	57	40	48	51	43	52	71	106	139	145	140	103	106	60	76	32	145
20160106	75	61	55	57	47	41	37	42	36	27	40	74	77	65	45	72	104	184	158	56	76	114	148	155	77	27	184
20160107	169	164	171	150	107	92	78	95	84	74	76	69	a	a	a	80	84	94	121	146	150	159	167	168	119	69	171
20160108	153	139	141	173	118	71	45	83	91	82	b	83	77	88	93	110	179	224	196	198	180	182	168	169	132	45	224
20160109	177	169	199	181	157	142	81	70	88	91	72	70	71	79	135	133	179	317	246	213	223	177	146	151	149	70	317
20160110	142	137	108	102	120	99	81	61	42	45	52	59	84	79	130	155	181	177	179	150	132	155	140	130	114	42	181
20160111	126	120	115	106	91	89	100	91	86	45	33	37	48	81	83	150	190	177	182	125	121	110	115	113	106	33	190
20160112	121	125	81	81	88	104	58	42	51	97	74	107	103	119	230	185	154	126	102	78	55	51	53	48	97	42	230
20160113	39	41	34	37	36	33	23	21	19	16	12	11	20	26	27	30	34	53	79	47	39	72	92	86	39	11	92
20160114	82	97	98	106	100	63	16	9	17	23	31	37	37	43	48	82	115	136	132	131	123	115	31	37	71	9	136
20160115	37	43	48	82	115	136	132	131	123	115	114	113	115	109	100	103	b	84	73	46	54	50	57	56	88	37	136
20160116	65	66	85	95	111	172	145	118	72	52	69	62	35	29	23	18	23	23	15	17	26	37	41	46	60	15	172
20160117	46	58	82	113	120	163	154	142	165	163	160	146	120	135	138	133	99	50	40	33	32	28	25	25	99	25	165
20160118	24	27	29	29	101	177	201	195	287	184	185	186	124	106	111	141	102	117	105	61	53	53	54	51	113	24	287
20160119	46	47	50	48	74	147	129	137	147	120	173	159	111	120	314	193	85	62	39	35	29	39	40	53	100	29	314
20160120	56	52	51	53	79	103	95	78	61	63	55	29	21	19	20	30	40	30	23	25	18	20	19	17	44	17	103
20160121	9	12	15	18	12	29	51	57	62	69	77	61	62	69	71	69	53	38	35	54	51	43	47	48	46	9	77
20160122	48	50	54	70	78	104	147	148	162	145	110	96	101	103	97	100	72	34	33	55	58	59	49	51	84	33	162
20160123	41	68	56	71	105	167	219	157	120	143	135	127	79	37	39	28	25	23	24	22	23	19	22	22	74	19	219
20160124	24	26	29	23	18	14	18	36	42	56	65	58	61	82	59	27	22	22	10	14	15	29	25	26	33	10	82
20160125	26	21	32	20	25	25	19	23	50	85	96	99	85	93	97	78	46	34	43	40	60	71	67	69	54	19	99
20160126	58	58	70	88	94	137	127	129	152	145	146	139	139	126	116	116	110	86	69	88	81	75	73	71	104	58	152
20160127	79	84	87	99	128	141	141	112	130	132	115	97	95	92	100	109	105	94	46	44	39	54	58	85	94	39	141
20160128	82	89	101	112	117	157	138	119	104	94	104	95	108	119	126	b	75	77	89	143	125	108	93	87	107	75	157
20160129	104	118	137	175	198	370	372	360	321	198	175	113	88	74	84	71	63	63	67	77	59	70	53	40	144	40	372
20160130	36	49	68	68	88	94	102	110	106	111	95	103	98	93	92	69	61	37	44	52	46	52	37	33	73	33	111
20160131	29	51	65	49	57	67	61	87	58	60	68	80	101	95	80	81	54	56	62	58	53	53	54	49	64	29	101
MEDIA	80	82	84	86	88	106	102	100	100	92	92	85	80	83	95	93	91	98	93	90	87	85	82	79	90		
MÍNIMO	9	12	15	18	12	14	16	9	17	16	12	11	20	19	20	18	22	22	10	14	15	19	19	17		9	
MÁXIMO	183	179	199	181	198	370	372	360	321	198	187	186	139	139	314	193	190	317	246	268	270	239	212	184			372

22. Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	0	2
20151102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2
20151103	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	2
20151104	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1
20151105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20151106	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1
20151107	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	2
20151108	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3
20151109	2	1	1	2	1	1	1	0	0	0	e	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	0	2
20151110	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20151111	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20151112	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	2
20151113	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2
20151114	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20151115	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2
20151116	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20151117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
20151118	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
20151119	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
20151120	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20151121	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1
20151122	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
20151123	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
20151124	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20151125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
20151126	1	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	0	2
20151127	1	1	1	1	1	1	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	4
20151128	2	3	2	2	3	2	2	3	4	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	4
20151129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
20151130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
MEDIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	2	3	2	2	3	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2			4

23. Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	b	b	b	b	b	b	1	1	1
20151202	b	b	b	b	b	b	b	b	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	*	*	*
20151203	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2
20151204	2	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	3	4	5	5	3	3	3	4	4	3	2	2	3	1	5
20151205	2	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	3
20151206	2	1	2	2	3	3	3	5	9	9	10	10	10	11	11	9	7	5	4	3	3	3	3	4	6	1	11
20151207	5	5	4	4	4	7	8	8	8	8	7	6	5	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	3	8
20151208	4	5	5	5	5	3	2	1	1	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	1	5
20151209	3	3	3	2	2	3	2	1	2	3	3	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
20151210	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3
20151211	2	1	1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	4	b	b	b	b	b	2	1	4
20151212	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	*	*	*
20151213	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
20151214	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	4	3	6
20151215	6	6	6	5	5	5	5	4	3	3	3	3	2	2	2	2	3	6	7	7	6	7	6	6	5	2	7
20151216	6	6	6	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	4	2	6
20151217	5	5	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	4	4	4	3	2	5
20151218	4	5	4	3	3	4	4	3	2	1	1	1	1	1	2	2	3	2	1	2	2	3	3	4	3	1	5
20151219	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	4	4	4	8	10	10	10	10	10	10	11	5	2	11
20151220	12	12	12	10	9	7	7	6	6	5	5	5	4	3	4	4	9	10	11	11	11	11	11	12	8	3	13
20151221	12	10	9	9	7	7	6	6	5	5	5	5	5	5	6	6	8	8	9	9	8	6	7	6	7	5	12
20151222	6	6	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	6	8	9	9	10	10	9	7	6	5	6	4	10
20151223	5	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	4	5	6	9	11	11	11	12	12	11	9	8	6	6	2	12
20151224	6	6	5	4	4	4	4	3	4	3	4	8	10	10	10	9	9	10	9	9	9	8	6	5	7	3	10
20151225	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	7	10	10	9	9	9	9	9	9	10	9	8	7	6	3	10
20151226	6	6	6	6	6	5	4	3	3	3	4	7	9	9	8	9	9	9	9	10	12	9	8	5	7	3	12
20151227	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6	6	4	5	5	4	6
20151228	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	5	5	6	5	5	6	5	5	6	6	4	5	8	8	5	4	8
20151229	9	4	3	4	3	3	3	3	4	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	6	5	5	6	5	5	3	9
20151230	5	4	3	3	3	3	3	3	4	6	7	9	9	9	10	10	11	11	11	9	9	8	8	8	7	3	11
20151231	7	6	7	7	8	6	5	7	8	8	8	9	9	9	9	10	10	10	11	11	10	9	9	7	8	5	11
MEDIA	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5		
MÍNIMO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1		1	
MÁXIMO	12	12	12	10	9	7	8	8	9	9	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	11	12	13			13

24. Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	9	9	9	8	9	9	8	8	10	10	11	10	10	11	9	8	8	9	8	8	7	8	7	6	9	6	11
20160102	6	6	7	7	6	5	5	2	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	1	2	2	4	1	7
20160103	2	2	2	3	3	3	3	3	3	b	b	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	2	4	4	2	5
20160104	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	4
20160105	2	2	3	3	2	1	1	1	1	2	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	3	1	4
20160106	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	5	5	3	3	3	3	3	2	2	3	2	5
20160107	2	2	2	2	2	1	1	1	1	3	4	4	a	a	a	4	4	4	4	3	2	2	2	1	3	1	4
20160108	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	b	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	1	4
20160109	2	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	3	1	4
20160110	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	3
20160111	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	1	1	2	1	4
20160112	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3
20160113	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20160114	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2
20160115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2		2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
20160116	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2
20160117	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2
20160118	2	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
20160119	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	3
20160120	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	2
20160121	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	0	3
20160122	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2
20160123	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
20160124	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	2	1	3
20160125	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	4
20160126	2	2	2	2	2	1	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	1	4
20160127	3	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	3	1	4
20160128	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	3	4	4	4	4	b	5	5	5	5	4	5	4	4	3	1	5
20160129	4	3	3	4	3	3	2	2	3	5	5	5	4	5	5	3	3	4	4	4	3	4	3	4	4	2	5
20160130	4	4	5	5	6	6	5	5	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	3	2	3	3	3	4	2	6
20160131	3	3	3	2	2	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	3
MEDIA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2		
MÍNIMO	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1		0	
MÁXIMO	9	9	9	8	9	9	8	8	10	10	11	10	10	11	9	8	8	9	8	8	7	8	7	6			11

25. Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	45	36	32	28	29	20	16	14	19	18	13	15	14	15	18	17	18	41	40	18	16	26	32	32	24	13	45
20151102	21	18	18	17	29	18	13	10	11	14	11	13	11	15	17	19	26	42	46	49	53	67	56	57	27	10	67
20151103	61	41	22	20	21	17	17	14	13	14	10	10	10	12	17	16	20	16	32	58	69	64	64	65	29	10	69
20151104	74	35	28	34	52	49	41	32	20	12	20	24	27	15	20	16	16	21	27	27	23	33	36	27	29	12	74
20151105	21	29	13	15	14	16	10	9	12	11	9	8	8	10	19	19	19	15	17	23	33	39	48	49	19	8	49
20151106	42	35	38	47	44	33	20	10	13	15	6	7	6	5	6	11	16	19	25	28	33	34	32	23	23	5	47
20151107	22	23	41	43	48	34	33	24	15	10	7	11	14	14	20	30	29	32	55	63	57	46	52	47	32	7	63
20151108	51	48	51	32	21	30	26	16	13	17	24	28	23	24	34	38	38	46	72	95	78	75	81	71	43	13	95
20151109	62	58	38	24	16	16	17	13	11	7	e	5	7	9	13	16	29	52	79	60	86	64	76	83	37	5	86
20151110	89	71	67	73	64	63	65	42	37	32	27	33	19	15	31	46	20	24	28	28	31	45	49	44	43	15	89
20151111	51	46	51	43	55	52	42	29	13	11	8	5	8	8	13	18	23	24	29	40	44	48	57	60	32	5	60
20151112	57	59	39	47	40	41	33	31	27	22	37	31	20	18	24	44	65	96	96	77	68	79	81	71	50	18	96
20151113	58	62	36	31	41	44	39	26	10	15	18	35	13	30	40	34	23	66	66	74	76	91	89	65	45	10	91
20151114	57	61	58	47	52	49	45	37	23	13	13	12	11	15	15	13	15	22	25	29	58	59	27	44	33	11	61
20151115	50	56	54	57	43	40	26	21	13	9	6	8	10	13	17	30	21	26	37	47	35	32	30	38	30	6	57
20151116	43	48	52	61	53	30	17	18	17	14	13	12	9	13	9	11	14	20	34	44	52	52	54	42	31	9	61
20151117	36	18	28	26	23	26	28	18	19	18	10	7	8	6	11	12	10	13	24	36	49	66	62	58	25	6	66
20151118	40	44	57	51	31	28	18	9	12	14	10	9	8	6	10	18	20	26	37	50	35	30	41	50	27	6	57
20151119	29	36	39	47	47	41	40	31	25	18	10	9	10	9	9	13	11	12	23	29	28	27	44	53	27	9	53
20151120	51	47	51	53	51	23	16	10	15	12	13	22	38	25	23	22	13	18	21	25	29	36	45	56	30	10	56
20151121	58	41	31	27	21	15	11	11	14	12	7	4	4	10	10	14	11	12	18	32	40	44	49	49	23	4	58
20151122	44	49	37	29	54	51	42	35	27	21	18	18	10	13	23	19	28	27	27	24	17	25	31	35	29	10	54
20151123	44	38	36	28	34	45	37	30	14	7	6	5	7	8	14	22	26	24	24	28	35	34	37	31	25	5	45
20151124	24	41	41	32	24	30	33	21	12	13	17	11	9	7	10	11	16	19	23	32	43	49	48	44	25	7	49
20151125	30	35	26	27	32	21	15	17	12	9	4	5	6	9	14	12	15	16	15	13	17	19	30	35	18	4	35
20151126	34	44	37	38	39	23	22	16	12	6	5	4	5	7	10	13	16	20	17	19	23	23	21	34	20	4	44
20151127	41	22	17	15	23	34	34	33	42	31	36	36	25	25	20	24	28	36	46	52	54	57	74	76	37	15	76
20151128	80	75	42	50	51	52	45	29	34	22	12	9	23	31	25	25	20	19	29	40	40	26	24	25	35	9	80
20151129	25	25	31	37	37	34	32	23	19	17	12	12	17	23	25	22	23	21	25	28	32	29	48	39	26	12	48
20151130	32	44	35	22	25	29	15	9	7	5	3	5	4	10	10	8	9	9	9	12	26	35	46	42	19	3	46
MEDIA	46	43	38	37	37	33	28	21	18	15	13	14	13	14	18	20	21	28	35	39	43	45	49	48	30		
MÍNIMO	21	18	13	15	14	15	10	9	7	5	3	4	4	5	6	8	9	9	9	12	16	19	21	23		3	
MÁXIMO	89	75	67	73	64	63	65	42	42	32	37	36	38	31	40	46	65	96	96	95	86	91	89	83			96

26. Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	33	28	36	34	37	40	24	16	17	10	8	8	7	7	16	16	20	20	b	b	b	b	b	b	21	7	40
20151202	b	b	b	b	b	b	b	b	17	19	17	21	27	39	51	43	44	44	48	43	46	46	47	50	*	*	*
20151203	46	41	39	34	25	20	18	17	21	31	26	44	34	50	50	71	45	18	37	42	40	40	38	42	36	17	71
20151204	33	41	47	40	31	16	20	22	36	29	20	58	57	83	97	114	76	80	85	106	205	81	35	50	61	16	205
20151205	54	44	26	26	17	10	8	12	15	10	10	11	8	10	10	15	18	30	29	19	26	29	29	30	21	8	54
20151206	35	41	50	59	47	24	24	39	76	78	88	85	88	93	82	72	62	66	62	67	74	75	86	90	65	24	93
20151207	92	84	77	80	59	64	72	73	72	64	58	40	34	33	27	25	30	39	53	48	52	64	61	43	56	25	92
20151208	46	47	48	46	42	26	9	7	5	10	12	23	31	31	36	56	59	62	71	66	68	72	60	47	41	5	72
20151209	50	42	29	19	14	20	12	8	13	22	23	16	17	18	27	47	53	57	54	60	61	67	61	65	36	8	67
20151210	63	55	52	34	25	25	24	25	28	28	34	32	36	49	52	54	55	63	56	47	46	44	48	39	42	24	63
20151211	42	38	41	31	25	29	34	22	17	71	76	80	77	74	66	44	39	31	34	b	b	b	b	b	46	17	80
20151212	b	b	b	b	b	b	b	b	b	b	32	26	25	18	16	20	20	22	22	23	22	18	19	18	*	*	*
20151213	19	19	23	27	23	39	38	41	46	36	37	49	47	55	59	45	59	55	61	61	53	57	49	49	44	19	61
20151214	48	34	34	38	38	35	35	30	32	34	36	42	36	39	43	45	45	46	42	77	64	61	71	78	45	30	78
20151215	90	107	84	116	129	143	167	146	95	91	83	72	41	46	36	43	44	117	113	103	72	85	80	66	90	36	167
20151216	67	77	95	90	84	73	85	93	79	59	91	61	50	43	32	23	19	20	29	31	33	37	52	76	58	19	95
20151217	97	95	82	63	94	84	77	85	59	41	56	64	49	45	33	16	16	25	42	45	30	66	81	67	59	16	97
20151218	89	125	119	78	105	131	125	79	25	17	14	26	31	21	17	12	19	10	9	13	17	29	37	54	50	9	131
20151219	57	63	40	23	21	20	22	28	37	41	47	55	61	64	58	52	73	89	93	91	79	89	84	88	57	20	93
20151220	106	110	102	86	87	86	81	81	79	86	79	77	74	67	69	56	93	93	92	95	97	91	102	114	88	56	114
20151221	110	88	95	101	105	95	99	97	100	108	107	108	103	87	71	46	64	71	72	82	71	51	61	49	85	46	110
20151222	46	52	66	74	77	69	61	64	72	68	68	68	59	46	49	79	89	79	101	110	91	73	62	59	70	46	110
20151223	51	44	46	53	60	63	66	67	67	58	40	37	46	53	81	101	104	101	95	104	88	79	99	93	71	37	104
20151224	83	87	87	81	86	82	81	80	81	69	54	80	102	92	77	71	82	80	80	80	77	68	81	80	80	54	102
20151225	76	77	81	82	83	81	76	75	76	69	54	57	87	87	76	72	74	71	73	77	83	95	100	103	78	54	103
20151226	98	91	93	74	74	73	74	70	73	65	56	81	91	86	74	71	73	74	84	93	205	129	111	46	86	46	205
20151227	36	36	47	54	66	62	59	74	63	48	48	45	42	47	54	43	49	71	61	51	110	129	74	140	63	36	140
20151228	47	54	66	62	59	74	63	48	48	45	42	47	54	43	49	71	61	51	110	129	74	140	657	455	106	42	657
20151229	947	154	88	123	75	59	58	55	39	42	37	65	64	58	55	64	60	90	113	98	72	113	162	115	117	37	947
20151230	46	56	50	68	62	58	72	63	51	44	56	70	73	75	82	86	87	90	108	92	83	93	88	98	73	44	108
20151231	75	82	83	65	58	74	67	53	70	56	58	70	68	63	66	82	89	89	95	91	84	78	78	65	73	53	95
MEDIA	92	66	63	61	59	58	57	54	50	48	47	52	52	52	52	53	55	60	67	70	73	72	90	82	63		
MÍNIMO	19	19	23	19	14	10	8	7	5	10	8	8	7	7	10	12	16	10	9	13	17	18	19	18		5	
MÁXIMO	947	154	119	123	129	143	167	146	100	108	107	108	103	93	97	114	104	117	113	129	205	140	657	455			947

27. Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	82	85	81	79	77	80	75	70	80	86	102	86	84	88	62	50	63	66	62	74	88	90	103	104	80	50	104
20160102	93	84	77	65	73	76	42	17	17	17	22	20	22	17	16	11	20	21	21	19	20	14	23	30	35	11	93
20160103	16	18	29	28	27	25	27	25	23	b	b	29	34	37	44	39	47	51	50	45	47	50	55	46	36	16	55
20160104	38	52	46	33	32	31	30	29	24	23	17	19	18	24	20	31	26	20	21	31	46	49	51	55	32	17	55
20160105	59	57	44	43	33	21	18	12	16	21	32	35	29	26	18	21	23	20	23	31	37	44	45	46	31	12	59
20160106	38	39	24	30	25	22	22	19	17	16	20	16	11	20	34	36	31	21	31	37	61	54	22	28	28	11	61
20160107	40	50	50	54	52	52	45	33	30	32	42	38	a	a	a	35	35	31	35	32	34	41	47	47	41	30	54
20160108	50	52	52	47	42	43	54	38	27	20	b	37	40	38	38	35	39	40	46	65	77	69	69	61	47	20	77
20160109	60	57	57	58	56	64	59	51	45	31	29	32	35	30	30	31	32	49	48	63	97	78	70	70	51	29	97
20160110	60	50	52	47	46	36	34	38	33	27	23	19	20	23	25	31	33	44	53	63	60	61	50	45	41	19	63
20160111	54	48	44	43	41	38	38	31	30	32	32	31	19	16	16	19	28	30	50	66	61	60	43	42	38	16	66
20160112	38	38	40	42	42	28	28	31	34	21	17	19	33	27	36	34	38	71	59	50	43	37	29	22	36	17	71
20160113	20	20	18	15	15	13	15	14	13	9	8	8	7	6	5	9	11	12	13	15	20	27	19	15	14	5	27
20160114	25	31	27	28	32	32	34	33	21	7	4	8	10	14	17	18	18	19	30	39	45	41	44	40	26	4	45
20160115	38	38	36	38	37	33	34	28	24	17	20	18	21	21	25	24	b	29	32	37	55	47	40	27	31	17	55
20160116	21	26	24	14	11	10	8	9	8	6	7	12	16	18	20	19	23	29	38	39	52	51	47	51	23	6	52
20160117	51	50	45	38	42	42	41	31	17	15	14	14	13	12	12	12	13	14	14	38	59	63	63	86	33	12	86
20160118	59	57	56	40	35	37	44	34	36	36	27	23	24	24	23	22	22	22	22	30	54	45	48	49	36	22	59
20160119	42	55	50	38	40	91	58	28	22	17	16	14	18	19	24	25	24	23	24	34	40	36	28	23	33	14	91
20160120	23	22	14	10	9	9	12	14	11	10	12	8	10	10	8	5	5	6	7	5	10	17	20	20	11	5	23
20160121	21	25	21	20	21	22	21	15	12	14	24	23	21	22	23	23	24	25	31	34	41	49	49	53	26	12	53
20160122	50	38	32	33	34	32	32	24	13	14	21	23	23	21	20	17	26	22	27	40	57	70	50	39	32	13	70
20160123	45	44	42	28	16	15	12	11	11	11	11	11	10	11	11	12	13	14	10	8	7	8	14	16	16	7	45
20160124	20	22	21	23	28	22	14	12	11	5	7	8	16	13	14	14	11	16	10	10	13	9	11	22	15	5	28
20160125	31	35	35	33	33	34	28	21	15	21	21	29	34	32	32	27	27	31	38	40	50	45	45	50	33	15	50
20160126	48	48	45	46	41	39	38	35	29	28	40	37	35	34	33	37	38	40	43	51	53	51	42	47	41	28	53
20160127	47	40	34	32	31	34	35	33	30	21	21	20	25	27	36	35	38	41	45	46	57	49	43	37	36	20	57
20160128	34	35	33	37	40	44	34	26	26	31	49	47	42	39	35	b	43	50	55	64	67	113	113	107	51	26	113
20160129	96	63	58	44	35	30	33	27	27	31	32	36	29	34	27	20	18	25	32	31	37	39	41	44	37	18	96
20160130	46	46	44	45	45	43	41	34	28	19	21	24	23	26	18	16	14	25	29	23	23	26	26	34	30	14	46
20160131	25	26	28	31	35	32	28	27	19	24	29	27	26	26	26	22	31	29	33	33	44	48	44	31	30	19	48
MEDIA	44	44	41	37	36	36	33	27	24	22	25	25	25	25	25	24	27	30	33	38	47	48	45	45	34		
MÍNIMO	16	18	14	10	9	9	8	9	8	5	4	8	7	6	5	5	5	6	7	5	7	8	11	15		4	
MÁXIMO	96	85	81	79	77	91	75	70	80	86	102	86	84	88	62	50	63	71	62	74	97	113	113	107			113

B. Estación Río Caimito

1. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	174	88	31	97	164	174	212	174	183	145			31	36	55	113	59	17	50	2	116	21	116	69	97	2	212
20151102	107	50	88	78	69	78	107	116	78	46	84	113	103	74	40	97	193	355	355	355	355	326	326	307	163	40	355
20151103	269	279	307	307	336	336	298	307	345	345	355	164	115	229	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151104	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151105	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151106	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	*	*	*
20151107	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	170	580	800	838	122	103	103	103	103	103	103	103	186	103	838
20151108	103	103	103	103	103	103	103	103	113	134	105	172	202	225	239	111	52	71	265	97	52	267	105	67	129	52	267
20151109	105	73	111	92	92	111	92	92	111	120	44	124	134	429	420	401	582	687	410	353	76	115	46	166	208	44	687
20151110	42	52	32	23	23	42	52	61	71	42	137	281	19	181	162	124	29	34	239	19	76	48	130	73	83	19	281
20151111	149	120	82	82	82	63	82	149	82	95	124	168	221	221	565	632	593	441	355	40	219	76	286	229	215	40	632
20151112	239	86	48	10	76	258	38	57	57	382	859	98	125	132	153	166	150	141	127	108	98	63	59	47	149	10	859
20151113	31	44	31	45	45	41	21	40	50	72	96	118	111	130	135	131	128	125	117	82	60	42	26	0	72	0	135
20151114	21	15	15	19	26	20	21	14	29	37	40	30	43	44	60	96	109	104	108	115	100	85	88	79	55	14	115
20151115	74	79	76	66	63	65	50	46	53	56	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	115	96	95	76	100	46	169
20151116	73	80	86	85	89	92	90	78	100	117	132	132	107	95	102	93	125	115	106	100	105	116	105	104	101	73	132
20151117	111	98	103	96	105	109	102	79	106	107	113	112	179	110	112	96	100	113	113	99	103	103	103	103	107	79	179
20151118	103	103	129	153	157	157	164	173	185	e	e	e	66	63	65	50	46	53	56	86	100	118	142	161	111	46	185
20151119	169	169	163	142	132	115	96	95	76	186	200	222	85	89	92	90	78	100	66	63	65	50	46	53	110	46	222
20151120	56	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	115	96	95	76	73	80	86	85	89	92	90	78	100	108	56	169
20151121	21	40	50	72	96	118	111	130	135	131	128	125	117	82	60	42	26	0	21	15	15	19	26	20	67	0	135
20151122	21	14	29	37	65	50	46	53	56	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	115	96	95	76	73	92	14	169
20151123	80	86	85	89	92	90	78	100	21	40	50	72	96	118	111	130	135	131	128	125	117	82	60	42	90	21	135
20151124	26	0	21	15	15	19	26	20	21	65	50	46	53	56	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	76	0	169
20151125	115	96	95	76	73	80	86	85	89	92	90	78	100	21	40	50	72	96	118	111	130	135	131	128	91	21	135
20151126	125	117	82	60	42	26	0	21	15	15	19	26	20	21	82	60	42	26	0	21	15	15	19	26	37	0	125
20151127	20	21	65	50	46	53	56	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	115	96	95	82	60	42	26	92	20	169
20151128	0	21	15	15	19	26	20	21	65	50	46	e	e	86	100	118	142	161	169	169	163	142	132	115	82	0	169
20151129	96	95	86	168	92	177	254	130	359	139	263	92	197	6	25	0	239	229	305	429	229	229	582	496	205	0	582
20151130	601	639	496	754	630	973	859	1135	887	563	515	191	134	468	334	687	706	859	448	210	334	239	344	125	547	125	1135
MEDIA	112	102	97	109	110	135	123	135	135	132	161	122	113	149	167	181	166	174	162	126	122	111	130	112	130		
MÍNIMO	0	0	15	10	15	19	0	14	15	15	19	26	19	6	25	0	26	0	0	2	15	15	19	0		0	
MÁXIMO	601	639	496	754	630	973	859	1135	887	563	859	281	221	580	800	838	706	859	448	429	355	326	582	496			1135

2. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	103	116	158	110	145	176	202	206	191	125	61	31	15	193	50	40	64	112	119	77	48	9	9	95	102	9	206
20151202	134	19	10	57	10	181	48	67	181	29	191	115	219	162	286	305	363	344	286	191	162	248	124	258	166	10	363
20151203	134	143	277	105	315	229	191	10	67	149	149	168	48	181	48	46	67	258	344	334	57	124	162	382	166	10	382
20151204	344	267	296	229	258	420	57	153	172	305	229	305	439	46	94	372	229	118	290	353	233	338	185	61	241	46	439
20151205	42	137	147	137	185	166	137	137	137	147	137	137	137	214	137	137	281	166	137	137	137	137	137	137	148	42	281
20151206	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	147	137	137	137	137	137	137	137	137	149	149	139	137	149
20151207	206	137	103	137	137	137	137	137	137	137	160	149	155	183	149	137	137	137	137	137	137	137	137	137	143	103	206
20151208	137	147	137	137	137	137	137	115	103	115	137	137	137	137	137	103	126	137	137	115	137	137	137	137	132	103	147
20151209	126	115	137	137	137	137	137	137	137	137	137	147	137	137	137	137	137	137	137	166	176	137	107	155	139	107	176
20151210	231	212	78	193	260	88	107	183	38	162	200	248	95	305	95	334	324	145	237	223	164	183	111	92	180	38	334
20151211	187	168	139	120	168	244	302	273	387	180	134	210	183	164	218	193	132	156	229	221	235	164	139	145	195	120	387
20151212	82	155	143	179	162	139	95	101	128	237	265	246	246	225	240	172	193	172	219	223	227	156	210	151	182	82	265
20151213	120	141	162	143	134	132	88	160	139	218	258	218	237	254	197	195	128	183	269	231	200	261	204	166	185	88	269
20151214	166	187	177	202	189	267	214	185	187	216	153	153	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	159	126	267
20151215	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	137	126	126	126	126	126	126	126	80	125	80	137
20151216	149	126	126	126	126	126	126	126	126	149	149	149	149	149	149	149	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	174	212	174	183	145	126	2	31	36	55	113	*	*	*
20151218	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	137	160	126	126	126	126	126	92	92	126	149	160	127	92	160
20151219	59	17	50	2	116	21	116	69	107	e	e	78	69	78	107	116	78	46	84	113	103	74	40	97	75	2	116
20151220	193	355	355	355	355	326	326	307	269	279	307	307	336	336	298	307	345	345	355	164	115	229	103	103	282	103	355
20151221	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	113	134	105	172	202	225	239	111	52	71	265	97	126	52	265
20151222	52	267	105	67	105	73	111	92	59	17	50	2	116	21	116	69	107	50	88	78	69	78	107	116	84	2	267
20151223	78	46	84	113	103	74	40	97	137	144	143	131	166	131	132	165	131	143	143	129	129	131	128	129	119	40	166
20151224	129	131	131	133	133	132	126	126	137	160	126	126	126	126	126	92	92	126	149	160	149	126	126	126	130	92	160
20151225	126	126	126	126	19	181	162	124	29	34	239	19	76	48	130	73	149	120	82	82	82	63	82	149	102	19	239
20151226	82	95	124	168	221	221	450	517	479	326	240	40	105	76	286	229	239	86	48	10	76	258	38	57	186	10	517
20151227	57	382	286	98	125	132	153	166	150	141	127	108	98	63	59	47	31	44	31	45	45	41	21	40	104	21	382
20151228	50	72	96	118	111	130	135	131	128	125	117	82	60	126	126	126	126	126	126	80	126	126	21	14	103	14	135
20151229	29	37	40	30	43	44	60	96	109	104	108	115	100	85	88	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	125	146	142	133	150	157	148	150	151	153	160	140	146	149	146	158	162	150	168	143	125	140	118	129	148		
MÍNIMO	29	17	10	2	10	21	40	10	29	17	50	2	15	21	48	40	31	44	31	2	31	9	9	14		2	
MÁXIMO	344	382	355	355	355	420	450	517	479	326	307	307	439	336	298	372	363	345	355	353	235	338	265	382			517

3. Datos de Monóxido de Carbono (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	286	98	125	132	153	166	150	141	*	*	*
20160103	127	108	98	63	59	47	31	44	31	45	45	41	21	40	50	72	96	118	111	130	135	131	128	125	79	21	135
20160104	117	82	60	126	126	126	126	126	126	80	126	126	21	14	29	37	40	30	43	44	60	96	109	104	82	14	126
20160105	108	194	185	127	95	94	86	94	88	97	97	94	101	104	107	95	104	104	85	96	82	90	90	99	105	82	194
20160106	100	95	99	97	89	102	92	99	90	101	95	86	92	109	106	100	96	100	101	92	86	91	103	73	95	73	109
20160107	88	80	78	100	76	100	106	98	87	102	94	108	90	108	103	110	91	95	88	87	76	85	99	84	93	76	110
20160108	80	84	108	105	96	102	100	106	103	89	114	113	112	93	102	91	104	105	95	218	206	183	249	203	123	80	249
20160109	210	183	188	171	199	201	187	203	181	190	189	162	191	187	186	187	162	186	187	187	183	176	164	174	185	162	210
20160110	179	195	175	176	204	196	199	194	188	163	186	194	202	203	201	197	205	205	189	198	199	180	194	193	192	163	205
20160111	190	192	195	189	176	193	198	211	210	206	208	205	199	200	205	196	187	201	203	199	195	192	189	191	197	176	211
20160112	189	185	194	185	206	194	198	212	199	192	220	215	192	192	186	206	190	216	194	188	192	190	191	204	197	185	220
20160113	204	205	190	199	175	204	207	187	203	220	201	213	202	214	177	186	212	208	219	175	213	199	209	205	201	175	220
20160114	191	207	214	208	204	215	190	214	217	214	204	208	204	206	194	222	212	214	201	215	200	198	132	240	205	132	240
20160115	209	326	386	326	355	381	295	292	192	275	404	346	301	e	e	e	249	281	266	303	283	401	321	278	308	192	404
20160116	281	323	492	38	38	38	38	38	38	6	54	49	37	9	10	72	6	23	48	130	73	149	120	82	91	6	492
20160117	82	82	63	82	149	82	95	124	168	221	221	221	288	250	97	11	40	219	76	286	229	239	86	48	144	11	288
20160118	10	76	134	153	134	76	95	95	105	95	115	124	124	86	95	67	67	76	76	95	124	105	115	86	97	10	153
20160119	67	67	67	57	67	57	57	67	67	105	153	162	239	229	153	115	95	124	86	67	95	76	105	124	104	57	239
20160120	115	67	57	57	57	76	67	76	105	134	162	172	162	181	162	86	67	105	115	95	115	76	95	86	104	57	181
20160121	95	67	57	57	67	57	67	67	67	86	134	181	286	296	277	143	143	134	105	134	76	67	95	105	119	57	296
20160122	86	57	57	57	57	86	86	67	86	105	101	168	158	139	101	73	101	111	130	120	130	130	139	101	102	57	168
20160123	82	263	149	149	149	82	101	63	63	82	73	111	130	187	139	120	120	139	82	130	111	82	73	82	115	63	263
20160124	63	44	82	82	44	34	34	53	92	111	158	158	149	149	149	149	130	149	149	149	149	149	139	111	111	34	158
20160125	44	34	44	34	34	53	73	34	44	120	101	158	149	158	139	120	130	130	139	149	149	101	101	44	95	34	158
20160126	101	73	34	34	34	34	53	92	130	73	73	149	101	92	63	120	63	53	73	73	73	53	101	124	78	34	149
20160127	29	34	239	19	76	48	130	73	149	120	82	82	82	63	82	149	82	95	124	168	221	221	565	632	149	19	632
20160128	593	441	355	40	219	76	139	149	168	225	216	197	149	149	149	149	149	149	149	149	139	139	130	149	190	40	593
20160129	120	111	149	149	149	139	139	149	168	292	216	235	168	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	139	159	111	292
20160130	120	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	139	149	149	149	147	120	149
20160131	149	139	149	149	149	149	149	149	149	177	206	158	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	172	149	153	139	206
MEDIA	139	144	153	116	125	117	120	121	126	141	152	158	153	147	133	126	129	137	130	148	146	147	155	151	139		
MÍNIMO	10	34	34	19	34	34	31	34	31	6	45	41	21	9	10	11	6	23	43	44	60	53	73	44		6	
MÁXIMO	593	441	492	326	355	381	295	292	217	292	404	346	301	296	277	222	286	281	266	303	283	401	565	632			632

4. **Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 has. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015**

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	f	f	f	f	111	121	134	139	140	147	159	147	131	114	94	86	71	55	45	45	56	54	62	56	98	45	159
20151102	62	66	71	81	75	82	81	87	83	83	82	86	91	90	82	79	94	132	166	197	228	260	295	322	124	62	322
20151103	331	322	316	310	307	308	305	305	314	323	329	311	283	270	266	259	242	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151104	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151105	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151106	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	*	*	*
20151107	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	111	171	258	350	352	352	352	352	344	284	197	105	186	103	352
20151108	103	103	103	103	103	103	103	103	104	108	108	117	129	145	161	162	155	147	167	158	139	144	127	122	126	103	167
20151109	129	129	109	109	114	94	93	96	96	102	94	98	103	143	184	223	282	353	398	427	420	380	334	304	201	93	427
20151110	237	157	110	69	62	53	54	41	44	43	56	88	88	105	119	127	122	121	134	101	108	91	87	81	96	41	237
20151111	96	107	87	95	96	98	92	101	93	90	95	106	123	143	203	264	328	371	400	384	383	365	330	280	197	87	400
20151112	236	191	153	149	131	154	123	101	79	116	217	228	234	219	233	246	258	228	137	138	134	126	114	99	168	79	258
20151113	84	72	60	52	46	43	38	37	40	43	51	60	69	80	94	105	115	122	124	120	114	103	89	72	76	37	124
20151114	59	45	33	25	20	18	17	19	20	23	26	27	29	32	37	47	57	66	74	85	92	97	101	98	48	17	101
20151115	94	91	87	81	76	74	69	65	62	59	61	65	72	81	95	111	125	138	145	149	149	143	135	123	98	59	149
20151116	111	101	94	88	85	84	84	84	87	92	98	104	106	106	108	110	113	113	109	105	105	108	108	110	101	84	113
20151117	108	106	105	105	105	104	104	100	100	101	102	104	113	114	115	117	116	117	117	115	106	105	104	104	108	100	117
20151118	105	104	106	112	119	126	134	142	153	163	172	181	169	157	145	130	112	96	78	61	65	72	81	95	120	61	181
20151119	111	125	138	145	149	149	143	135	123	111	101	94	88	85	84	84	84	87	86	83	80	75	70	65	104	65	149
20151120	62	61	65	72	81	95	111	125	138	145	149	149	143	135	123	111	101	94	88	85	84	84	84	87	103	61	149
20151121	80	74	70	68	68	72	76	80	94	105	115	122	124	120	114	103	89	72	59	45	33	25	20	18	77	18	124
20151122	17	19	20	23	29	33	35	39	44	53	62	72	81	95	111	125	138	145	149	149	143	135	123	111	81	17	149
20151123	101	94	88	85	84	84	84	87	80	74	70	68	68	72	76	80	94	105	115	122	124	120	114	103	91	68	124
20151124	89	72	59	45	33	25	20	18	17	25	29	33	37	42	50	60	72	81	95	111	125	138	145	149	65	17	149
20151125	149	143	135	123	111	101	94	88	85	84	84	84	87	80	74	70	68	68	72	76	80	94	105	115	95	68	149
20151126	122	124	120	114	103	89	72	59	45	33	25	20	18	17	27	32	36	37	34	34	33	33	25	20	53	17	124
20151127	18	17	25	29	33	37	42	50	60	72	81	95	111	125	138	145	149	149	143	135	124	111	96	81	86	17	149
20151128	64	53	43	33	25	20	18	17	25	29	33	37	42	50	60	72	81	95	111	125	138	145	149	149	67	17	149
20151129	143	135	125	125	116	120	135	137	170	176	198	188	201	180	151	135	120	131	136	179	183	211	280	342	167	116	342
20151130	388	439	463	503	553	646	681	761	797	787	790	719	657	594	528	472	450	487	478	481	506	477	478	408	564	388	797
MEDIA	123	117	111	109	109	112	113	116	118	122	129	129	129	131	137	143	147	151	153	154	156	151	147	138	127		
MÍNIMO	17	17	20	23	20	18	17	17	17	23	25	20	18	17	27	32	36	37	34	34	33	25	20	18		17	
MÁXIMO	388	439	463	503	553	646	681	761	797	787	790	719	657	594	528	472	450	487	478	481	506	477	478	408			797

5. **Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015**

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	f	f	f	f	126	135	144	159	170	165	158	142	119	118	95	74	65	72	85	93	73	67	62	67	109	62	170
20151202	70	56	46	47	48	72	65	56	79	82	101	116	121	138	169	187	234	256	281	277	277	271	245	230	147	46	281
20151203	200	180	192	184	194	209	199	181	170	152	158	137	112	110	116	113	101	116	141	182	165	176	192	237	163	101	237
20151204	249	239	233	258	277	314	267	240	226	228	228	234	237	236	227	256	245	229	227	215	241	276	249	225	244	215	314
20151205	215	193	163	150	128	125	136	150	150	150	150	143	139	150	150	150	169	173	173	173	162	162	162	141	156	125	215
20151206	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	137	139	139	139	139	139	139	139	137	137	139	141	138	137	141
20151207	150	150	146	146	146	144	142	132	132	137	141	142	145	151	153	153	153	150	148	146	139	137	137	137	144	132	153
20151208	137	139	139	139	139	139	139	135	129	126	126	126	126	126	129	129	131	131	131	128	128	128	132	134	132	126	139
20151209	132	129	132	132	132	132	132	134	137	137	137	139	139	139	139	139	139	139	137	141	147	147	143	145	138	129	147
20151210	158	169	156	159	176	174	167	160	135	147	148	147	148	176	164	206	229	221	219	238	218	230	198	165	180	135	238
20151211	171	161	149	143	141	160	190	202	233	239	241	247	238	219	211	183	176	179	182	188	198	190	182	184	192	141	247
20151212	174	163	152	144	144	144	137	139	135	149	161	173	188	207	227	233	227	213	210	206	207	195	200	194	180	135	233
20151213	187	176	167	155	152	140	131	137	137	145	161	173	188	212	217	225	212	201	209	208	200	210	211	216	182	131	225
20151214	214	202	195	195	185	194	200	203	203	209	201	196	176	164	155	146	134	130	126	126	126	126	126	126	169	126	214
20151215	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	128	128	128	128	128	128	128	126	119	126	119	128
20151216	128	128	132	137	137	134	129	126	126	129	132	136	139	142	146	149	146	142	141	140	137	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	177	169	145	125	100	83	73	*	*	*
20151218	119	119	119	119	119	119	126	126	126	126	126	126	128	132	132	132	132	132	132	126	116	116	119	124	125	116	132
20151219	60	45	52	47	59	54	55	56	69	72	86	78	88	80	88	90	88	82	83	89	92	88	77	80	73	45	92
20151220	101	139	174	210	250	291	324	340	328	317	310	303	305	306	305	310	320	325	332	307	276	266	237	202	274	101	340
20151221	167	131	123	121	103	103	103	103	103	103	103	103	104	109	109	119	133	150	170	170	158	153	166	151	127	103	170
20151222	126	131	130	132	137	109	111	117	87	75	72	58	64	51	55	56	69	69	81	76	82	77	82	84	89	51	137
20151223	88	82	83	89	92	88	77	80	93	101	106	110	123	136	141	145	143	143	145	139	139	139	134	133	114	77	145
20151224	131	129	130	130	131	131	131	130	131	135	134	133	132	132	132	126	116	116	119	124	128	128	132	137	129	116	137
20151225	137	134	129	126	111	119	124	123	110	97	113	113	98	81	82	88	105	88	97	98	103	93	94	94	106	81	137
20151226	89	91	97	109	132	152	195	257	312	341	351	325	308	255	222	186	174	152	153	139	139	135	108	82	187	82	351
20151227	78	125	165	168	149	162	176	192	159	138	142	140	135	122	107	92	76	64	53	46	43	40	37	38	110	37	192
20151228	39	45	52	63	73	88	102	113	121	126	125	121	111	110	109	109	109	110	117	119	119	119	104	88	100	39	126
20151229	74	62	56	42	30	34	40	50	60	69	81	91	99	102	101	100	99	97	91	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	136	133	132	134	135	140	143	147	147	148	152	151	149	149	148	149	150	149	152	154	150	149	144	139	148		
MÍNIMO	39	45	46	42	30	34	40	50	60	69	72	58	64	51	55	56	65	64	53	46	43	40	37	38		37	
MÁXIMO	249	239	233	258	277	314	324	340	328	341	351	325	308	306	305	310	320	325	332	307	277	276	249	237			351

6. Monóxido de Carbono promedio móvil de 8 hrs. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	159	160	159	156	*	*	*
20160103	137	138	134	126	114	99	84	72	60	52	46	43	38	37	40	43	51	60	69	80	94	105	115	122	82	37	138
20160104	124	120	114	113	112	111	111	111	112	112	120	120	107	93	81	70	59	53	42	32	37	47	57	66	89	32	124
20160105	74	95	112	123	127	127	124	123	120	108	97	93	94	95	98	98	100	101	99	99	97	95	93	94	104	74	127
20160106	93	92	94	94	95	96	96	96	95	96	95	94	94	95	97	97	98	98	99	100	99	97	96	93	96	92	100
20160107	92	89	86	87	86	87	88	91	91	93	95	96	98	99	99	100	101	100	99	96	95	92	91	88	93	86	101
20160108	87	85	88	90	93	95	95	98	101	101	102	103	105	104	104	102	102	104	102	115	127	138	156	170	107	85	170
20160109	184	193	205	199	198	201	193	193	189	190	190	189	188	186	186	184	182	181	181	184	183	182	179	177	188	177	205
20160110	180	181	179	178	180	183	187	190	191	187	188	190	190	191	191	192	194	199	199	200	200	197	196	195	190	178	200
20160111	193	192	192	191	188	190	191	193	195	197	199	201	204	205	205	204	201	200	200	199	198	197	195	195	197	188	205
20160112	195	193	192	190	191	192	193	195	197	198	201	204	203	202	201	200	199	202	199	195	196	195	196	196	197	190	204
20160113	197	196	196	197	195	197	198	196	196	198	199	201	205	206	202	202	203	202	204	199	201	199	203	205	200	195	206
20160114	203	202	202	206	205	207	204	205	208	209	208	208	208	207	208	209	208	208	207	208	208	207	199	201	206	199	209
20160115	201	215	238	252	272	294	315	321	319	313	315	317	311	301	302	303	315	316	289	280	277	297	301	298	290	201	321
20160116	302	307	335	302	271	226	191	161	130	91	36	37	37	33	30	34	30	32	32	42	46	64	77	79	122	30	335
20160117	88	96	98	92	101	93	90	95	106	123	143	160	178	199	199	185	169	169	151	159	151	150	148	153	137	88	199
20160118	149	131	138	122	110	89	91	97	109	111	109	105	104	105	105	101	97	94	89	86	86	88	91	93	104	86	149
20160119	93	92	91	86	79	73	66	63	63	68	79	92	113	135	147	153	156	159	150	138	120	101	95	97	105	63	159
20160120	99	92	88	87	82	82	78	72	70	79	92	106	119	132	144	146	141	137	131	122	116	103	94	94	104	70	146
20160121	98	93	86	81	75	73	69	67	63	66	75	91	118	148	174	184	193	199	196	190	163	135	112	107	119	63	199
20160122	100	91	85	75	73	75	74	69	69	75	81	94	107	114	116	116	118	119	123	117	113	112	117	120	98	69	123
20160123	118	137	139	143	145	139	135	130	127	105	95	90	88	101	106	113	120	127	129	131	129	115	107	102	120	88	145
20160124	95	83	83	77	69	63	58	55	58	67	76	86	99	113	127	139	144	149	148	146	146	146	145	141	105	55	149
20160125	130	115	102	88	74	62	53	44	44	55	62	77	92	105	113	124	135	136	141	139	139	132	127	118	100	44	141
20160126	114	107	94	80	65	57	51	57	61	61	65	80	88	95	96	100	92	89	89	80	76	71	76	77	80	51	114
20160127	72	70	91	84	84	84	87	81	96	107	87	95	96	98	92	101	93	90	95	106	123	143	203	264	106	70	264
20160128	328	371	400	384	383	365	312	252	198	172	154	174	165	174	175	175	173	163	155	149	148	146	144	144	225	144	400
20160129	141	136	136	136	137	137	138	138	144	167	175	186	188	189	191	191	188	170	162	151	149	149	149	148	158	136	191
20160130	144	144	144	144	144	144	144	145	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	148	148	148	148	147	144	149
20160131	148	146	146	146	148	148	148	148	148	152	160	161	161	161	161	161	161	157	150	149	149	149	152	146	152	146	161
MEDIA	144	145	148	144	141	138	133	130	128	128	127	133	136	140	143	144	144	144	141	139	139	139	141	143	139		
MÍNIMO	72	70	83	75	65	57	51	44	44	52	36	37	37	33	30	34	30	32	32	32	37	47	57	66		30	
MÁXIMO	328	371	400	384	383	365	315	321	319	313	315	317	311	301	302	303	315	316	289	280	277	297	301	298			400

7. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5			5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5
20151102	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5
20151103	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151104	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151105	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151106	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	3	5	5	4	4	5	4	6	4	5	3	4	4	*	*	*
20151107	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5
20151108	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	6	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4	6
20151109	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	4	4	4	5	6	5	4	6
20151110	5	4	5	5	4	5	5	5	6	4	1	2	1	7	2	6	10	0	0	3	2	1	2	0	4	0	10
20151111	1	1	9	13	14	14	11	6	4	9	8	8	5	6	8	7	10	0	2	7	16	15	11	0	8	0	16
20151112	2	0	0	1	1	3	13	13	6	12	15	16	9	3	4	7	12	14	9	5	4	4	5	4	7	0	16
20151113	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	6	5	4	6
20151114	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5
20151115	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	5	3	5
20151116	4	5	4	4	5	5	5	4	5	6	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	6
20151117	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	3	6	5	5	4	4	4	5	4	5	3	6
20151118	4	4	5	5	4	5	5	4	4	e	e	e	1	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	1	5
20151119	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5
20151120	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5
20151121	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5
20151122	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
20151123	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5
20151124	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5
20151125	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	1	5	8	5	11	4	3	2	8	9	9	12	21	37	8	1	37
20151126	27	26	38	42	31	6	13	3	7	12	6	4	8	8	8	6	10	5	11	7	6	6	17	13	13	3	42
20151127	14	4	14	28	14	4	13	4	3	8	6	3	7	3	4	8	6	2	0	2	3	3	3	2	7	0	28
20151128	4	1	0	2	1	1	2	17	1	13	13	14	11	13	12	11	14	15	13	9	7	10	11	11	9	0	17
20151129	9	6	9	11	14	14	16	16	16	13	14	e	e	14	18	16	17	14	9	7	6	4	2	2	11	2	18
20151130	3	4	4	6	10	10	7	8	8	6	6	6	7	10	10	9	7	4	5	5	7	5	4	6	7	3	10
MEDIA	5	5	6	7	6	5	6	6	5	6	6	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5	6	6	6		
MÍNIMO	1	0	0	1	1	1	2	3	1	4	1	2	1	3	2	3	3	0	0	2	2	1	2	0		0	
MÁXIMO	27	26	38	42	31	14	16	17	16	13	15	16	11	14	18	16	17	15	13	9	16	15	21	37			42

8. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	8	10	10	8	10	10	8	8	10	4	4	6	4	2	2	3	4	4	6	10	8	6	6	6	6	2	10
20151202	4	5	4	5	8	8	7	5	4	5	5	7	5	4	6	2	3	4	4	6	10	10	7	6	6	2	10
20151203	6	4	5	4	5	8	6	6	4	5	4	5	8	2	1	0	1	4	2	2	4	3	5	6	4	0	8
20151204	4	1	4	2	3	5	5	3	5	2	5	3	4	2	5	5	5	1	5	2	3	5	1	2	3	1	5
20151205	3	3	3	5	4	3	2	6	3	5	3	2	3	2	5	5	6	4	4	4	4	6	2	4	4	2	6
20151206	3	2	0	5	5	3	4	3	3	3	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	5	5	8	4	4	0	8
20151207	2	2	4	4	5	3	3	2	4	4	3	5	5	3	3	5	7	4	4	3	3	6	4	2	4	2	7
20151208	4	3	4	4	4	5	2	2	6	5	1	4	7	3	4	5	2	3	5	2	1	4	4	5	4	1	7
20151209	3	1	3	6	4	3	3	4	4	5	3	3	4	2	2	4	3	3	4	3	4	3	2	2	3	1	6
20151210	6	4	2	5	3	3	3	4	4	2	3	3	2	3	1	4	4	3	5	3	3	3	5	3	3	1	6
20151211	5	2	5	1	4	5	4	4	4	3	3	6	5	3	2	5	6	4	5	4	6	4	3	3	4	1	6
20151212	5	4	4	5	2	2	4	5	3	5	4	5	2	3	3	5	7	5	3	3	3	4	2	4	4	2	7
20151213	2	4	4	5	2	2	2	1	5	4	4	5	6	4	6	6	4	5	3	5	6	4	4	3	4	1	6
20151214	3	3	7	3	4	3	3	1	7	6	4	3	5	4	2	4	5	6	5	3	2	4	7	6	4	1	7
20151215	5	4	7	4	2	2	3	2	4	5	4	3	4	4	3	2	5	4	1	3	6	4	2	2	4	1	7
20151216	2	5	3	3	3	1	3	3	4	0	3	4	2	6	2	3	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	3	0	0	1	1	4	1	0	0	3	4	*	*	*
20151218	4	2	4	5	4	2	5	3	4	6	3	2	2	4	3	4	4	4	4	2	5	4	4	5	4	2	6
20151219	2	4	6	0	0	4	4	6	3	e	e	2	5	6	6	5	0	6	8	2	2	5	1	1	4	0	8
20151220	3	5	8	1	2	4	0	1	2	4	5	3	4	8	2	8	7	4	0	1	7	7	5	9	4	0	9
20151221	3	13	3	4	1	2	4	4	4	2	6	1	6	1	4	6	7	6	6	5	2	5	6	3	4	1	13
20151222	2	0	8	4	0	3	2	2	0	4	3	4	1	4	0	2	5	6	7	4	3	8	2	3	3	0	8
20151223	5	4	1	2	0	6	2	3	7	4	5	6	4	0	2	2	4	3	2	1	0	4	7	5	3	0	7
20151224	0	2	7	6	4	1	2	2	4	5	0	2	0	6	0	7	1	6	4	2	9	2	0	3	3	0	9
20151225	4	1	7	3	5	5	8	0	4	6	4	6	1	2	5	7	7	2	2	0	1	4	5	4	4	0	8
20151226	2	4	1	0	2	1	2	5	8	2	2	4	5	8	3	0	3	5	3	0	0	3	1	2	3	0	8
20151227	0	3	1	8	7	4	0	1	7	7	5	9	3	6	5	6	2	4	6	6	5	4	8	3	4	0	9
20151228	6	1	4	6	7	6	6	5	2	5	6	3	2	0	8	4	0	3	2	2	0	4	3	4	4	0	8
20151229	1	4	0	2	5	6	7	4	3	8	2	7	12	6	4	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4		
MÍNIMO	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		0	
MÁXIMO	8	13	10	8	10	10	8	8	10	8	6	9	12	8	8	8	7	6	8	10	10	10	8	9			13

9. Datos de Dióxido de Nitrógeno (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	8	10	10	8	10	10	8	8	*	*	*
20160103	10	4	4	6	4	2	2	3	4	4	6	10	8	6	6	6	4	5	4	5	8	8	7	5	5	2	10
20160104	4	5	5	7	5	4	6	2	3	4	4	6	10	10	7	6	6	4	5	4	5	8	6	6	6	2	10
20160105	4	5	4	5	8	2	1	0	1	4	2	2	4	3	5	6	4	1	4	2	3	5	5	3	3	0	8
20160106	5	2	5	3	4	2	5	5	5	1	5	2	3	7	5	5	6	6	6	7	6	6	5	8	5	1	8
20160107	6	7	6	5	6	5	7	7	7	6	6	7	6	7	5	6	6	5	4	7	7	6	7	6	6	4	7
20160108	6	6	6	7	7	6	6	6	6	7	6	6	7	7	9	6	5	5	6	6	7	6	6	5	6	5	9
20160109	6	6	6	7	7	6	6	7	8	6	7	6	6	7	6	5	6	6	6	6	6	7	5	5	6	5	8
20160110	7	7	5	6	8	6	6	7	5	6	7	5	5	7	7	7	6	4	6	8	6	6	6	6	6	4	8
20160111	7	7	6	6	6	5	5	6	6	6	6	6	6	6	5	5	7	7	5	7	6	6	6	6	6	5	7
20160112	6	5	6	6	5	6	5	6	6	6	7	6	6	6	7	6	7	5	7	5	7	7	6	6	6	5	7
20160113	6	6	6	7	7	6	5	7	7	6	7	6	7	6	6	6	7	6	6	7	5	5	6	7	6	5	7
20160114	6	7	7	7	5	6	6	7	8	7	6	6	6	6	5	6	5	6	6	7	6	5	5	5	6	5	8
20160115	7	6	6	7	7	7	7	7	6	7	6	7	7	e	e	e	6	6	8	6	6	6	6	5	7	5	8
20160116	8	7	6	6	7	6	5	6	7	8	7	6	6	6	8	8	7	7	8	6	5	5	6	5	7	5	8
20160117	6	7	7	6	6	6	6	5	7	6	5	6	7	6	5	5	6	5	6	7	6	5	7	6	6	5	7
20160118	6	7	6	5	5	6	6	6	6	6	6	5	7	6	7	7	5	7	6	6	6	5	6	6	6	5	7
20160119	6	5	6	6	5	7	5	6	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	7
20160120	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	7	6	7	4	3	7
20160121	6	5	9	5	7	8	7	7	4	7	9	5	5	7	5	5	6	7	8	5	5	6	3	5	6	3	9
20160122	5	6	7	6	6	9	5	8	8	6	4	4	8	8	7	9	6	11	6	6	3	5	6	6	7	3	11
20160123	6	5	7	5	7	5	6	8	8	7	8	7	5	7	7	6	5	4	8	6	4	6	5	5	6	4	8
20160124	4	6	6	6	3	6	4	5	7	7	8	6	6	8	5	6	7	6	5	5	4	7	5	6	6	3	8
20160125	8	6	7	7	6	4	5	3	6	2	3	5	4	7	8	7	4	5	8	7	7	5	5	5	6	2	8
20160126	6	7	4	5	4	8	4	8	5	8	7	5	9	5	4	6	6	5	8	6	7	7	8	4	6	4	9
20160127	6	7	6	7	5	5	7	8	8	5	5	4	5	6	7	6	3	2	5	4	5	4	3	7	5	2	8
20160128	8	5	5	6	7	8	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	2	8
20160129	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	2	4	2	5
20160130	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
20160131	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
MEDIA	6	6	6	6	6	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	6	5	5	6	5	5	6	5	5	5		
MÍNIMO	3	2	3	3	3	2	1	0	1	1	2	2	3	3	3	3	2	1	3	2	3	3	3	2		0	
MÁXIMO	10	7	9	7	8	9	7	8	8	8	9	10	10	10	9	9	8	11	10	8	10	10	8	8			11

10. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
20151102	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
20151103	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151104	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151105	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151106	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	9	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	*	*	*
20151107	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5
20151108	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	5
20151109	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20151110	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20151111	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4
20151112	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20151113	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151114	4	4	4	3	4	4	8	6	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	8
20151115	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4
20151116	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
20151117	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20151118	4	4	4	4	4	4	4	4	4	e	e	e	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4
20151119	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4
20151120	4	4	4	4	4	4	3	4	4	21	7	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	21
20151121	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	4
20151122	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151123	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
20151124	4	4	4	4	4	8	4	6	2	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	3	4	4	4	4	4	2	8
20151125	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5
20151126	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	5
20151127	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5
20151128	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	5
20151129	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	e	e	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	1	4
20151130	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4
MEDIA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
MÍNIMO	3	1	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		1	
MÁXIMO	5	5	5	5	5	8	8	6	5	21	7	9	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5			21

11. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	8	8	8	8	8	7	7	7	6	6	10	10	10	11	11	10	8	8	10	11	10	8	9	6	9	6	11
20151202	7	6	6	7	6	6	5	6	5	6	6	6	5	5	5	5	6	5	5	5	3	3	3	4	5	3	7
20151203	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	3	5
20151204	4	4	4	4	4	7	10	10	10	11	11	10	6	7	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	6	3	11
20151205	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	10	10	6	6	6	5	4	4	4	4	5	4	10
20151206	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5
20151207	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20151208	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	5
20151209	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151210	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	5
20151211	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5
20151212	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5
20151213	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20151214	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151215	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151216	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	3	*	*	*
20151218	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
20151219	4	4	4	4	4	4	4	4	4	e	e	4	4	4	4	4	4	3	4	4	8	7	4	3	4	3	8
20151220	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5
20151221	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	4	4	2	5
20151222	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5
20151223	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5
20151224	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20151225	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	3	5
20151226	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
20151227	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4
20151228	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	2	4
20151229	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4		
MÍNIMO	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		2	
MÁXIMO	8	8	8	8	8	7	10	10	10	11	11	10	10	11	11	10	8	8	10	11	10	8	9	6			11

12. Datos de Dióxido de Azufre (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016

	000	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	5	5	5	4	4	4	4	4	*	*	*
20160103	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	2	2	4	2	5
20160104	2	2	2	4	5	5	5	6	5	3	3	4	5	0	3	4	2	2	1	2	2	2	2	1	3	0	6
20160105	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	3	1	5
20160106	4	4	4	4	11	23	11	14	17	19	22	24	5	6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	6	9	4	24
20160107	5	5	5	5	5	14	10	10	11	11	12	9	6	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	3	6	3	14
20160108	3	4	2	3	3	3	3	4	3	4	5	6	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	2	6
20160109	4	5	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	4	5	5	5	5	5	6	5	5	3	6
20160110	4	5	6	6	5	4	5	5	6	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	6
20160111	5	5	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	3	3	3	3	4	2	1	2	4	4	1	5
20160112	4	4	4	4	5	5	1	4	5	7	6	5	6	5	5	5	4	4	5	5	5	5	6	6	5	1	7
20160113	5	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	6
20160114	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	5	5	5	6	6	6	5	5	5	4	6
20160115	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	5	e	e	e	4	3	5	5	5	4	5	5	5	3	6
20160116	4	3	3	3	3	4	3	4	5	6	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	6
20160117	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	5	6	6	5	4	5	5	5	5	5	6	5	4	5	5	3	6
20160118	6	6	5	4	5	5	6	6	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	6
20160119	5	4	4	3	4	5	4	4	4	5	13	26	12	14	17	20	22	9	12	14	17	20	22	25	12	3	26
20160120	28	30	33	35	38	5	4	4	3	3	3	3	4	2	1	2	4	4	4	4	4	4	4	4	10	1	38
20160121	5	4	4	5	5	5	5	4	4	3	6	6	18	16	6	3	2	3	3	3	3	4	4	5	5	2	18
20160122	5	5	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	6	6	7	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	3	7
20160123	5	5	6	5	5	5	5	4	4	5	5	1	4	5	7	6	5	6	5	5	5	4	4	5	5	1	7
20160124	5	5	5	6	6	5	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	6
20160125	5	5	5	5	5	4	4	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5	5	4	5	5	5	5	4	6
20160126	6	6	6	5	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	4	4	3	5	5	3	6
20160127	5	5	4	5	5	4	4	4	5	5	6	6	6	6	7	7	6	6	6	5	5	5	4	4	5	4	7
20160128	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5
20160129	5	2	2	2	2	2	4	5	5	5	6	5	3	3	4	5	5	3	4	2	2	1	2	2	3	1	6
20160130	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	1	5
20160131	5	4	5	4	4	4	4	11	23	11	14	17	4	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	6	2	23
MEDIA	5	5	5	5	6	5	5	5	6	6	6	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
MÍNIMO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1		0	
MÁXIMO	28	30	33	35	38	23	11	14	23	19	22	26	18	16	17	20	22	9	12	14	17	20	22	25			38

13. **Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	76	80	30	27	24	45	40	31	15	14	13	9	7	7	6	8	8	8	11	24	11	11	12	12	22	6	80
20151102	14	24	27	23	21	41	28	14	16	11	8	7	7	7	7	10	25	18	21	16	14	16	29	18	17	7	41
20151103	13	19	23	27	24	20	17	17	11	13	9	11	7	16	13	11	10	8	7	11	30	33	27	22	16	7	33
20151104	35	49	50	46	37	31	41	38	37	19	15	10	11	14	8	10	7	9	9	11	25	27	34	36	25	7	50
20151105	32	28	28	41	34	17	27	23	21	14	23	13	11	8	8	10	12	11	12	11	10	9	9	19	18	8	41
20151106	18	27	20	22	9	22	15	11	8	13	9	7	11	9	5	6	4	8	12	13	29	28	35	23	15	4	35
20151107	25	29	39	29	47	26	29	19	26	25	21	27	19	11	8	8	9	8	12	13	18	18	29	40	22	8	47
20151108	23	27	27	12	22	32	16	26	26	13	11	9	5	10	7	8	8	11	14	11	22	16	16	23	16	5	32
20151109	31	47	33	16	27	31	28	10	31	21	12	10	8	5	6	5	7	7	8	12	15	28	21	22	18	5	47
20151110	20	30	42	42	18	14	19	21	25	12	10	8	6	9	7	9	9	12	14	12	15	27	32	84	21	6	84
20151111	31	25	30	27	30	20	17	19	20	26	36	16	17	21	14	19	14	12	18	18	35	30	27	48	24	12	48
20151112	33	24	25	37	26	30	11	16	18	17	17	12	10	7	8	8	4	9	18	21	22	28	23	15	18	4	37
20151113	16	21	40	29	20	14	23	17	27	30	14	10	13	26	25	18	10	8	12	24	41	41	58	32	24	8	58
20151114	25	35	20	31	23	22	29	29	20	16	9	8	8	11	17	12	13	14	16	15	15	15	17	19	18	8	35
20151115	22	17	29	57	66	50	32	29	21	18	13	11	11	10	13	21	13	17	22	37	28	25	47	23	26	10	66
20151116	19	18	16	24	16	15	15	19	16	14	11	9	9	12	9	12	12	12	13	9	7	8	7	6	13	6	24
20151117	7	9	14	19	17	19	21	30	27	15	17	20	12	15	13	10	10	11	13	12	15	11	11	10	15	7	30
20151118	13	21	35	28	21	20	41	32	18	9	7	15	20	15	9	8	8	8	13	19	26	27	21	24	19	7	41
20151119	22	17	17	16	18	37	41	38	32	23	17	15	14	15	11	9	10	12	13	19	11	21	13	18	19	9	41
20151120	25	17	19	26	9	13	7	12	13	12	6	4	5	11	12	17	10	17	16	17	15	17	15	18	14	4	26
20151121	17	14	19	28	39	38	41	30	25	14	16	9	13	14	13	12	13	14	13	10	12	32	38	37	21	9	41
20151122	32	35	20	11	18	14	13	14	17	23	14	16	11	6	9	11	7	8	9	12	16	23	13	14	15	6	35
20151123	30	34	37	40	39	30	18	18	7	6	5	2	6	4	10	11	10	10	8	9	12	10	11	11	16	2	40
20151124	15	14	29	30	37	63	56	59	59	59	60	55	48	30	24	22	23	21	22	22	22	33	41	35	37	14	63
20151125	30	29	34	39	43	31	38	42	30	25	24	19	23	17	16	19	19	26	30	29	24	20	18	17	27	16	43
20151126	23	26	21	21	18	16	16	14	15	20	20	19	13	13	17	16	13	18	15	14	22	17	27	28	18	13	28
20151127	13	12	12	25	21	16	18	15	11	13	10	8	10	8	8	6	5	5	7	13	17	19	19	17	13	5	25
20151128	17	172	114	144	137	154	134	75	83	51	28	22	53	74	58	58	49	47	82	119	116	64	60	67	82	17	172
20151129	63	65	80	101	99	87	87	61	51	43	29	28	41	55	59	54	55	52	68	77	96	80	145	114	70	28	145
20151130	96	140	108	68	75	92	45	26	21	12	10	14	11	23	25	20	24	25	24	35	75	112	150	129	57	10	150
MEDIA	28	37	35	36	34	35	32	27	25	20	16	14	15	16	15	15	14	15	18	22	27	28	33	33	25		
MÍNIMO	7	9	12	11	9	13	7	10	7	6	5	2	5	4	5	5	4	5	7	9	7	8	7	6		2	
MÁXIMO	96	172	114	144	137	154	134	75	83	59	60	55	53	74	59	58	55	52	82	119	116	112	150	129			172

14. **Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	27	23	22	22	21	22	20	15	11	10	9	10	8	20	16	18	17	23	25	22	22	16	18	20	18	8	27
20151202	21	21	26	27	26	25	18	20	20	15	16	18	14	15	18	22	28	33	26	31	31	30	25	34	23	14	34
20151203	27	21	23	18	17	20	18	25	26	22	20	12	12	11	19	25	27	25	28	23	12	12	21	23	20	11	28
20151204	24	24	37	27	32	36	32	34	42	24	25	12	9	12	9	11	21	22	40	30	23	27	30	33	26	9	42
20151205	32	44	42	25	18	19	33	23	20	17	17	17	11	19	11	12	9	17	17	16	15	23	34	36	22	9	44
20151206	26	21	39	53	63	55	50	40	42	59	55	53	59	97	62	57	53	64	59	56	53	54	56	66	54	21	97
20151207	55	52	51	50	46	47	48	56	61	56	47	43	40	36	28	33	22	31	27	28	33	28	27	28	41	22	61
20151208	31	30	32	34	29	30	38	26	32	26	14	15	11	9	10	14	23	37	44	41	33	53	60	42	30	9	60
20151209	31	30	31	27	29	36	34	16	14	11	11	14	14	21	11	12	12	14	29	29	34	38	35	29	23	11	38
20151210	28	32	31	26	24	24	31	18	23	20	16	16	17	14	15	17	16	31	28	38	40	35	53	45	27	14	53
20151211	47	47	48	50	61	53	42	31	29	24	30	18	15	14	16	18	18	19	22	16	20	25	27	56	31	14	61
20151212	55	47	55	43	32	31	40	33	24	17	15	20	15	12	14	12	15	13	13	18	21	26	30	25	26	12	55
20151213	27	34	39	40	47	46	45	37	32	50	28	23	17	13	18	19	28	30	35	45	43	38	38	39	34	13	50
20151214	34	28	26	37	35	41	25	28	27	19	14	16	0	19	24	29	32	31	40	60	63	56	76	74	35	0	76
20151215	77	69	38	35	48	37	42	40	35	33	45	50	39	39	38	37	36	45	50	76	80	78	68	63	50	33	80
20151216	52	55	38	40	39	43	57	49	37	35	85	58	53	37	34	32	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	33	31	34	47	56	65	70	60	55	40	34	33	*	*	*
20151218	39	25	32	22	18	15	15	13	14	20	16	18	16	20	13	20	23	20	22	21	16	17	19	19	20	13	39
20151219	18	30	37	20	16	22	15	17	15	e	e	22	14	12	10	17	17	20	23	19	24	19	24	23	20	10	37
20151220	34	39	26	42	59	66	64	68	61	64	62	58	59	57	57	53	58	59	58	64	63	60	57	62	56	26	68
20151221	61	60	57	61	60	66	65	63	64	62	62	66	67	64	69	60	57	56	52	63	64	69	69	71	63	52	71
20151222	72	74	74	71	73	75	75	84	83	83	84	70	75	67	43	37	35	28	34	33	38	38	30	42	59	28	84
20151223	42	50	51	50	63	58	64	61	40	44	49	43	32	44	36	28	34	36	46	55	40	56	59	48	47	28	64
20151224	57	51	56	72	75	71	67	64	38	46	50	46	46	71	66	67	67	70	65	69	68	77	80	82	63	38	82
20151225	81	75	81	92	102	85	78	75	82	83	77	85	71	67	62	57	54	55	52	55	57	69	66	61	72	52	102
20151226	57	59	57	58	59	59	62	62	56	58	71	66	64	65	112	71	62	64	51	56	59	67	67	66	64	51	112
20151227	65	66	65	57	64	57	55	58	61	65	71	98	64	55	53	50	53	52	54	54	58	59	68	75	61	50	98
20151228	81	68	48	70	58	62	54	28	22	22	27	20	33	28	13	11	13	17	22	27	29	42	64	40	38	11	81
20151229	31	35	37	32	38	37	38	25	32	33	29	28	22	19	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	44	43	43	43	45	44	44	40	37	38	39	36	32	34	33	32	33	36	38	41	41	43	46	46	39		
MÍNIMO	18	21	22	18	16	15	15	13	11	10	9	10	0	9	9	11	9	13	13	16	12	12	18	19		0	
MÁXIMO	81	75	81	92	102	85	78	84	83	83	85	98	75	97	112	71	67	70	70	76	80	78	80	82			112

15. **Partículado total en suspensión (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	17	16	14	14	24	21	21	23	*	*	*
20160103	15	18	26	24	22	23	26	24	20	20	16	19	20	24	26	29	34	21	28	25	33	40	40	46	26	15	46
20160104	39	41	34	36	31	31	32	26	23	20	19	15	17	17	15	13	17	17	19	29	25	29	26	27	25	13	41
20160105	33	32	29	35	27	32	36	37	35	36	33	37	37	37	36	38	40	42	41	43	37	41	42	39	36	27	43
20160106	40	41	38	35	35	35	41	45	37	35	25	21	20	25	30	29	30	31	36	43	40	39	42	29	34	20	45
20160107	36	29	39	50	55	46	39	38	37	32	31	29	20	21	23	31	24	21	26	39	33	33	32	29	33	20	55
20160108	34	32	35	35	36	39	39	30	26	27	31	25	22	27	24	25	24	26	28	29	26	32	30	42	30	22	42
20160109	49	62	55	54	48	54	44	38	32	33	44	27	26	17	16	16	18	19	20	28	33	50	45	39	36	16	62
20160110	33	29	47	50	47	61	54	48	39	33	28	19	19	20	19	19	20	22	27	26	25	24	22	21	31	19	61
20160111	19	20	20	18	19	19	19	24	28	24	19	17	16	14	16	15	15	14	14	24	39	33	40	32	21	14	40
20160112	42	47	32	35	25	25	19	18	19	20	42	50	29	17	13	15	14	14	15	17	16	14	15	13	23	13	50
20160113	18	18	14	15	20	24	18	16	12	13	10	10	16	9	15	9	8	9	15	13	13	17	20	20	15	8	24
20160114	22	24	35	30	37	35	26	32	17	12	9	8	8	9	10	10	11	14	30	50	54	39	49	50	26	8	54
20160115	53	62	51	48	47	43	42	32	26	14	30	16	15	12	12	14	14	13	14	12	14	18	17	19	27	12	62
20160116	18	18	18	15	28	24	19	12	11	10	11	11	9	6	5	8	11	14	19	19	22	24	29	37	16	5	37
20160117	41	33	41	54	48	47	50	49	34	24	25	23	19	19	19	18	19	18	22	22	23	25	25	23	30	18	54
20160118	22	25	26	17	17	19	21	25	21	20	18	20	19	19	18	17	18	17	17	17	16	16	16	16	19	16	26
20160119	17	17	19	18	18	17	17	17	19	18	17	18	21	21	21	20	20	22	22	24	27	25	25	29	20	17	29
20160120	20	20	19	28	22	16	25	23	21	15	15	16	15	12	7	7	10	15	18	25	29	28	30	37	20	7	37
20160121	24	34	37	30	34	33	44	47	33	28	25	23	24	25	25	25	26	28	34	37	29	31	32	33	31	23	47
20160122	31	32	25	23	27	27	29	25	23	14	30	21	20	16	16	16	15	15	19	18	14	13	13	12	21	12	32
20160123	12	12	9	12	8	9	17	18	21	16	20	22	11	13	16	14	9	11	11	15	13	16	15	13	14	8	22
20160124	13	12	12	13	14	18	18	17	21	17	38	32	32	35	32	30	33	34	40	36	42	40	38	39	27	12	42
20160125	45	44	39	36	38	39	38	44	48	46	51	49	48	52	46	63	50	51	57	64	49	52	52	69	49	36	69
20160126	56	50	51	54	65	60	61	57	48	56	48	35	34	32	36	34	34	41	44	45	41	39	45	54	47	32	65
20160127	51	46	48	46	44	42	43	39	28	19	18	29	26	28	31	31	33	36	42	47	53	54	54	56	39	18	56
20160128	46	48	36	36	35	37	32	37	40	29	44	34	30	29	29	33	32	38	44	50	54	60	54	57	40	29	60
20160129	54	50	46	48	47	46	46	51	42	40	43	41	35	49	57	32	39	47	41	47	41	42	39	31	44	31	57
20160130	31	29	29	32	31	34	33	35	26	36	40	44	45	41	31	25	26	34	40	45	44	37	34	33	35	25	45
20160131	32	32	29	30	29	31	32	35	36	35	29	27	24	24	25	25	24	26	29	31	35	36	32	30	30	24	36
MEDIA	33	33	32	33	33	33	33	32	28	26	28	25	23	23	23	23	23	24	27	31	31	32	32	33	29		
MÍNIMO	12	12	9	12	8	9	17	12	11	10	9	8	8	6	5	7	8	9	11	12	13	13	13	12		5	
MÁXIMO	56	62	55	54	65	61	61	57	48	56	51	50	48	52	57	63	50	51	57	64	54	60	54	69			69

16. **Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	2	2	2	3	3	3	4	3	1	1	1	1	2	1	4
20151102	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	1	1	1	2	1	2	1	3
20151103	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	3	7	4	3	3	3	2	2	10	5	2	1	3	1	10
20151104	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	5	2	3	3	5	3	4	4	3	2	2	2	1	5
20151105	2	2	2	2	2	4	7	5	3	4	7	4	6	3	4	5	5	5	6	5	5	4	5	5	4	2	7
20151106	4	4	4	5	2	12	4	4	2	2	1	1	2	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	1	12
20151107	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	6	5	4	5	4	4	4	4	5	5	7	7	5	2	4	2	7
20151108	2	2	2	5	4	2	4	2	1	2	4	3	2	3	3	3	3	4	4	3	3	2	3	2	3	1	5
20151109	2	1	2	2	4	3	1	6	9	3	2	1	4	2	2	2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	1	9
20151110	2	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	1	4
20151111	2	3	3	2	2	2	2	2	3	8	13	5	6	5	5	7	5	4	6	5	6	3	4	2	4	2	13
20151112	2	2	2	2	2	3	2	2	3	4	5	4	4	3	3	3	1	3	6	7	5	4	3	1	3	1	7
20151113	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	8	8	5	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	8
20151114	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	3	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	4
20151115	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4	7	4	4	4	3	2	2	1	1	2	1	7
20151116	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	0	0	0	0	1	0	2
20151117	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	1	1	0	4
20151118	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	3	3	5	3	2	2	2	2	2	2	3	2	3	2	1	5
20151119	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	4	6	5	3	3	4	5	4	3	3	2	2	3	1	6
20151120	4	7	6	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	5	6	5	7	7	7	6	6	4	5	4	1	8
20151121	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	3	4	5	5	6	7	5	4	3	3	3	4	2	7
20151122	4	3	6	5	6	7	7	8	8	12	7	7	3	1	3	4	3	4	5	6	8	8	3	4	5	1	12
20151123	5	3	2	3	8	7	3	2	1	1	1	0	2	1	4	6	5	5	4	4	4	4	4	5	4	0	8
20151124	8	7	13	13	16	23	23	22	22	21	21	20	18	13	11	11	10	8	8	9	7	9	9	8	14	7	23
20151125	8	6	7	9	9	8	5	5	7	6	6	7	10	8	7	9	9	10	9	8	5	5	8	8	8	5	10
20151126	6	10	3	3	6	7	8	7	6	6	7	8	5	6	8	8	6	9	7	7	8	7	9	6	7	3	10
20151127	7	6	6	9	8	7	5	4	3	7	6	4	6	5	5	4	2	2	3	5	9	10	10	9	6	2	10
20151128	8	5	2	2	3	2	2	3	4	3	2	1	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	8
20151129	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
20151130	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
MEDIA	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3		
MÍNIMO	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0		0	
MÁXIMO	8	10	13	13	16	23	23	22	22	21	21	20	18	13	11	11	10	10	9	9	10	10	10	9			23

17. **Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	7	6	5	5	5	5	8	8	5	6	5	4	3	9	7	7	7	7	7	6	6	6	6	4	6	3	9
20151202	4	4	4	2	2	2	3	3	4	3	3	3	4	5	6	6	7	7	6	7	5	4	4	4	4	2	7
20151203	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	6	8	9	9	12	11	6	6	6	6	5	3	12
20151204	4	7	5	11	5	3	10	11	14	7	13	7	5	6	4	4	6	6	8	11	6	8	10	14	8	3	14
20151205	9	6	6	7	7	10	12	4	4	8	8	7	6	11	8	9	7	11	10	9	9	12	16	10	9	4	16
20151206	6	4	2	14	20	17	22	22	13	29	29	29	31	55	31	29	27	31	32	32	32	31	31	33	25	2	55
20151207	30	28	27	26	25	25	25	27	27	26	23	22	21	20	17	19	13	13	13	16	14	9	9	10	20	9	30
20151208	11	10	11	13	14	15	16	12	13	10	8	9	7	6	5	7	10	14	16	13	8	6	3	7	10	3	16
20151209	6	6	6	8	8	14	15	7	8	5	7	8	8	8	4	5	5	7	11	8	5	5	5	7	7	4	15
20151210	11	8	5	5	4	5	4	4	6	6	6	6	6	7	9	9	8	11	8	8	7	15	18	19	8	4	19
20151211	19	13	14	13	6	4	4	4	6	9	12	9	7	8	9	10	9	9	10	8	8	8	6	4	9	4	19
20151212	5	5	4	5	6	10	7	6	7	6	7	9	8	7	8	7	8	6	7	9	10	9	12	11	7	4	12
20151213	8	6	6	6	5	6	6	6	7	15	12	10	9	7	7	9	12	13	15	16	12	14	12	8	9	5	16
20151214	8	7	7	9	12	15	8	6	6	4	5	6	0	7	9	10	11	11	12	15	16	13	9	8	9	0	16
20151215	6	4	3	6	6	7	7	7	8	9	13	13	12	13	13	13	12	14	15	23	13	10	9	8	10	3	23
20151216	8	7	9	9	8	7	6	6	5	7	12	12	12	11	12	11	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	11	12	12	14	11	9	7	7	7	7	9	8	*	*	*
20151218	7	7	5	4	3	3	5	5	7	8	7	8	7	8	5	8	10	9	9	9	8	8	9	10	7	3	10
20151219	11	16	9	4	2	2	2	3	8	e	e	13	8	5	5	7	7	8	8	9	10	7	8	8	7	2	16
20151220	12	15	13	16	27	30	31	31	30	31	33	32	32	30	29	28	30	31	32	35	33	32	31	32	28	12	35
20151221	31	31	31	32	31	33	33	31	31	30	30	30	30	30	32	30	30	30	28	33	33	35	35	35	31	28	35
20151222	34	34	34	33	33	35	34	34	34	33	34	29	28	28	22	20	19	15	17	14	20	19	15	19	26	14	35
20151223	12	15	12	15	22	16	10	9	9	8	7	8	10	17	16	15	17	18	22	24	18	22	21	16	15	7	24
20151224	15	13	10	10	10	5	4	4	7	5	4	5	11	29	31	31	32	33	33	34	34	36	36	39	20	4	39
20151225	39	38	37	39	42	38	37	36	36	36	34	36	33	34	33	31	31	30	28	29	30	32	33	32	34	28	42
20151226	31	32	32	31	32	31	32	33	32	32	35	33	33	34	52	41	35	36	29	31	32	33	34	33	34	29	52
20151227	32	33	33	31	31	30	29	29	30	30	30	39	32	28	28	27	29	29	30	29	30	30	32	33	31	27	39
20151228	32	25	21	14	11	13	17	16	15	15	15	12	18	17	9	8	8	10	10	12	12	13	15	11	15	8	32
20151229	9	9	10	10	9	8	8	10	12	9	9	9	9	8	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	15	14	13	14	14	14	14	14	14	14	15	15	14	16	15	15	15	16	16	17	16	16	16	16	15		
MÍNIMO	3	3	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	0	3	4	4	5	6	6	6	5	4	3	4		0	
MÁXIMO	39	38	37	39	42	38	37	36	36	36	35	39	33	55	52	41	35	36	33	35	34	36	36	39			55

18. **Material Partículado PM2.5. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	8	10	8	8	13	11	11	12	*	*	*
20160103	6	5	10	14	12	12	11	10	11	11	9	10	11	13	13	14	15	13	13	14	17	13	16	11	12	5	17
20160104	11	11	14	7	5	5	5	5	6	6	10	8	9	10	8	8	10	10	9	8	7	6	6	8	8	5	14
20160105	12	10	9	14	14	10	17	18	17	16	15	17	16	19	17	18	18	18	18	19	17	19	19	19	16	9	19
20160106	19	19	17	9	6	6	11	17	16	16	14	13	11	12	15	16	16	16	18	23	20	19	18	9	15	6	23
20160107	7	6	5	4	4	12	11	15	16	15	14	14	10	10	11	14	11	10	12	16	15	15	15	14	11	4	16
20160108	16	16	16	16	16	17	16	6	5	10	11	10	10	12	11	11	11	11	11	13	11	9	7	6	12	5	17
20160109	5	5	4	4	4	4	5	5	5	6	10	7	7	7	7	8	8	8	8	10	8	6	6	5	6	4	10
20160110	5	6	5	4	4	4	3	3	2	6	6	8	9	9	9	10	9	9	13	10	9	9	9	9	7	2	13
20160111	9	9	9	9	9	8	9	8	6	9	8	7	7	6	7	6	6	6	6	8	15	5	4	4	7	4	15
20160112	3	3	3	2	3	3	5	4	4	5	6	10	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	5	2	10
20160113	7	8	7	6	6	4	3	3	3	3	3	3	4	4	6	4	4	5	6	4	4	7	6	4	5	3	8
20160114	5	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	5	5	5	4	6	5	4	3	3	2	4	2	6
20160115	2	2	1	1	2	2	2	2	2	3	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	7	8	7	5	4	1	8
20160116	5	6	7	7	5	5	2	1	1	1	2	3	4	3	3	4	5	6	6	7	7	5	5	5	4	1	7
20160117	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	5	8	7	8	8	8	8	8	8	9	9	10	11	9	6	2	11
20160118	7	6	5	7	8	8	9	10	10	10	9	10	10	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	10
20160119	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	12	12	11	11	10	10	11	12	11	10	10	10	10	8	12
20160120	9	9	10	11	11	10	12	10	10	8	9	10	8	6	5	5	7	11	12	15	16	15	14	15	10	5	16
20160121	9	7	6	3	5	14	16	16	12	14	12	11	12	12	11	12	12	12	14	14	13	13	13	12	11	3	16
20160122	11	11	11	9	8	9	7	6	5	4	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	4	11
20160123	7	7	6	7	6	6	10	11	12	10	12	13	8	8	10	8	6	7	7	9	6	7	8	8	8	6	13
20160124	7	7	7	7	9	12	12	10	10	7	22	20	20	19	20	19	19	21	23	22	25	25	24	25	16	7	25
20160125	26	26	24	21	23	24	24	26	28	27	27	26	25	25	24	25	21	22	22	23	20	20	21	23	24	20	28
20160126	22	20	20	20	17	14	14	13	11	19	18	16	16	15	16	16	16	18	18	19	19	18	20	21	17	11	22
20160127	19	15	13	13	12	12	10	7	8	8	8	13	12	14	15	15	15	15	18	19	19	19	20	17	14	7	20
20160128	10	7	8	8	7	7	7	7	4	7	13	13	12	13	13	15	15	17	17	19	19	18	15	16	12	4	19
20160129	15	16	20	21	21	21	20	22	20	19	20	20	17	22	24	17	18	20	21	22	21	21	20	18	20	15	24
20160130	18	17	17	18	18	19	18	18	13	13	15	17	16	17	15	14	12	12	14	17	17	16	16	15	16	12	19
20160131	15	15	14	14	14	14	14	14	9	12	13	12	12	11	12	13	12	12	12	13	12	11	9	14	13	9	15
MEDIA	10	10	10	9	9	9	10	10	9	10	11	11	10	11	11	11	11	11	12	13	13	12	12	11	11		
MÍNIMO	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	6	4	4	3	3	2		1	
MÁXIMO	26	26	24	21	23	24	24	26	28	27	27	26	25	25	24	25	21	22	23	23	25	25	24	25			28

19. **Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: noviembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151101	48	49	20	18	16	28	24	20	10	8	10	7	6	6	5	7	7	7	9	19	8	7	8	8	15	5	49
20151102	9	16	17	16	14	25	17	10	9	8	6	6	6	6	6	7	17	12	15	12	10	12	21	13	12	6	25
20151103	10	14	16	19	16	14	11	11	8	9	6	6	6	14	10	8	8	6	6	8	23	23	19	16	12	6	23
20151104	24	30	29	27	23	19	25	23	22	12	11	7	8	11	6	8	6	8	8	10	18	20	24	26	17	6	30
20151105	23	20	20	28	24	11	18	16	14	10	17	9	10	7	7	9	10	10	11	10	9	8	8	15	14	7	28
20151106	15	21	16	15	6	20	12	9	6	9	6	5	7	7	5	5	4	7	8	9	19	21	26	17	11	4	26
20151107	18	21	28	21	32	18	21	14	18	17	17	18	14	9	7	7	8	7	11	11	15	16	21	26	16	7	32
20151108	16	19	18	10	17	21	13	18	17	9	9	7	4	8	6	7	7	10	12	8	13	11	12	16	12	4	21
20151109	23	32	24	12	21	22	19	9	26	15	8	7	7	4	5	5	6	6	7	10	13	18	15	16	14	4	32
20151110	15	21	29	28	12	10	13	14	16	8	8	6	4	6	5	7	8	10	12	11	11	19	22	55	15	4	55
20151111	21	17	20	19	21	15	13	14	13	18	30	13	14	16	12	17	12	10	15	15	26	22	20	32	18	10	32
20151112	22	17	17	25	17	21	7	11	10	11	14	10	8	6	7	7	3	7	15	18	18	21	17	10	13	3	25
20151113	10	14	27	18	12	9	14	11	17	18	8	7	10	20	20	14	5	5	7	16	26	26	38	21	15	5	38
20151114	16	22	13	19	15	14	17	17	12	10	6	5	6	8	14	10	9	11	12	9	9	10	10	12	12	5	22
20151115	15	12	19	36	41	32	21	19	14	12	8	7	7	7	11	16	10	14	18	26	20	18	31	16	18	7	41
20151116	13	12	11	16	11	10	10	12	10	9	7	6	6	9	7	9	10	9	8	5	5	6	5	4	9	4	16
20151117	5	6	10	13	12	13	14	19	17	10	12	14	10	12	9	8	8	8	9	8	11	8	8	7	10	5	19
20151118	9	15	23	18	14	14	26	20	12	6	5	12	14	12	7	6	6	6	9	13	16	20	15	17	13	5	26
20151119	16	12	12	11	12	22	25	23	20	14	11	11	11	13	9	8	8	10	11	12	8	12	7	11	13	7	25
20151120	19	15	15	20	5	7	4	7	8	8	4	3	4	7	10	14	9	15	13	14	13	14	11	14	11	3	20
20151121	12	10	14	18	24	24	26	20	17	10	12	8	11	8	8	10	11	13	12	9	10	22	27	26	15	8	27
20151122	22	24	16	10	15	12	12	13	15	21	12	13	8	4	6	9	6	7	9	11	15	19	9	11	12	4	24
20151123	22	22	24	26	29	23	13	11	4	4	3	1	5	3	8	10	9	9	7	8	11	8	9	10	12	1	29
20151124	13	12	25	26	32	53	47	49	48	49	49	45	40	26	20	19	19	17	18	19	18	26	31	26	30	12	53
20151125	23	22	25	26	32	24	26	28	21	18	17	16	20	14	13	16	17	21	23	21	18	15	15	14	20	13	32
20151126	17	21	12	14	13	13	14	12	13	15	16	17	11	11	15	14	11	16	13	13	19	15	22	21	15	11	22
20151127	11	11	11	22	18	14	14	11	8	12	10	7	9	7	7	6	4	4	6	11	16	17	18	16	11	4	22
20151128	15	59	42	50	51	52	45	29	34	22	12	9	23	31	25	25	20	19	29	40	40	26	24	25	31	9	59
20151129	25	25	31	37	37	34	32	23	19	17	12	12	17	23	25	22	23	21	25	28	32	29	48	39	26	12	48
20151130	32	44	35	22	25	29	15	9	7	5	3	5	4	10	10	8	9	9	9	12	26	35	46	42	19	3	46
MEDIA	18	21	21	21	21	21	19	17	16	13	12	10	10	11	10	11	10	11	12	14	16	17	20	19	15		
MÍNIMO	5	6	10	10	5	7	4	7	4	4	3	1	4	3	5	5	3	4	6	5	5	6	5	4		1	
MÁXIMO	48	59	42	50	51	53	47	49	48	49	49	45	40	31	25	25	23	21	29	40	40	35	48	55			59

20. **Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: diciembre de 2015.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20151201	22	19	17	17	16	17	17	14	10	9	9	8	7	18	15	16	15	20	22	19	18	14	15	15	15	7	22
20151202	16	16	18	18	18	17	12	14	13	10	10	11	12	14	16	19	24	28	23	26	24	20	18	22	17	10	28
20151203	17	15	15	13	14	15	13	16	16	14	14	9	10	9	17	22	24	23	25	21	10	10	16	17	16	9	25
20151204	17	19	24	23	21	23	25	28	37	20	22	11	9	10	8	9	15	15	25	25	17	21	25	28	20	8	37
20151205	25	32	30	19	15	17	28	13	14	15	15	15	10	18	10	12	9	16	16	15	14	21	31	30	18	9	32
20151206	20	16	23	41	53	45	43	36	35	53	49	48	53	91	56	52	48	58	54	52	49	49	52	60	47	16	91
20151207	50	48	47	45	42	43	44	50	54	50	43	39	37	33	25	30	19	24	23	26	29	23	22	24	36	19	54
20151208	25	24	26	29	25	27	31	21	28	21	12	14	10	8	8	12	20	33	37	35	25	36	40	31	24	8	40
20151209	23	23	23	21	23	31	30	14	13	9	10	13	12	16	9	10	10	13	25	23	25	27	25	23	19	9	31
20151210	25	25	23	19	17	17	21	13	17	16	13	13	14	12	14	16	14	26	21	29	30	30	45	40	21	12	45
20151211	40	38	39	40	42	35	27	21	20	19	23	16	14	13	14	16	16	16	17	13	17	20	21	39	24	13	42
20151212	37	32	36	29	23	25	28	24	20	14	12	17	13	11	12	10	13	11	11	15	18	21	25	22	20	10	37
20151213	22	26	29	28	32	31	31	26	23	40	24	20	15	11	15	17	24	25	31	39	35	33	31	30	27	11	40
20151214	26	22	21	29	28	31	19	18	18	12	11	13	0	15	20	24	27	25	32	45	49	43	54	52	26	0	54
20151215	53	45	26	26	34	27	30	29	26	25	34	35	30	32	32	30	29	38	41	61	59	54	49	45	37	25	61
20151216	39	41	30	31	29	32	39	34	26	25	48	39	37	29	28	26	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151217	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	27	26	28	38	40	44	48	43	40	30	26	26	*	*	*
20151218	27	19	21	15	12	11	11	10	11	17	14	15	13	16	11	17	20	18	20	18	14	15	16	17	16	10	27
20151219	16	27	28	13	10	14	10	12	13	e	e	21	13	11	9	13	14	17	19	17	21	16	21	20	16	9	28
20151220	30	35	23	36	52	57	57	59	54	56	55	52	53	50	50	48	51	53	53	56	55	54	51	55	50	23	59
20151221	53	53	52	55	53	59	58	56	57	55	54	57	58	57	60	53	51	50	47	56	57	61	61	63	56	47	63
20151222	63	64	65	62	64	66	66	73	72	72	73	61	64	54	39	33	31	25	28	25	35	33	27	37	51	25	73
20151223	34	40	40	40	53	48	47	45	30	32	35	31	25	37	30	25	29	31	40	48	36	49	48	38	38	25	53
20151224	41	39	42	54	56	49	44	41	26	30	32	31	35	62	59	59	58	61	58	61	61	67	70	72	50	26	72
20151225	72	67	71	80	90	74	70	67	73	73	66	74	63	61	57	52	49	51	47	50	52	59	60	55	64	47	90
20151226	53	54	53	54	54	54	56	57	52	53	64	59	58	60	89	65	56	59	48	52	55	61	62	60	58	48	89
20151227	59	60	60	53	58	52	51	53	55	57	62	78	58	50	49	46	49	49	50	50	53	54	62	67	56	46	78
20151228	72	59	43	44	35	40	43	26	21	20	23	18	30	27	12	10	12	15	17	21	22	30	44	29	30	10	72
20151229	25	28	30	27	30	29	29	21	27	26	23	22	18	15	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151230	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20151231	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
MEDIA	36	35	34	34	36	35	35	32	31	31	31	30	27	30	28	28	28	31	33	35	34	35	38	38	33		
MÍNIMO	16	15	15	13	10	11	10	10	10	9	9	8	0	8	8	9	9	11	11	13	10	10	15	15		0	
MÁXIMO	72	67	71	80	90	74	70	73	73	73	73	78	64	91	89	65	58	61	58	61	61	67	70	72			91

21. **Material Partículado PM10. (UNIDAD: µg/m³ N) Periodo: enero de 2016.**

	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	MEDIA	MIN	MAX
20160101	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	*	*	*
20160102	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	a	15	15	13	13	23	19	19	20	*	*	*
20160103	13	14	23	22	20	21	23	21	18	17	14	17	17	21	23	26	30	19	24	22	30	33	35	37	22	13	37
20160104	32	33	30	27	23	22	23	19	18	15	16	13	15	15	13	11	15	15	16	20	19	22	20	21	20	11	33
20160105	27	26	24	30	24	26	31	33	31	32	29	31	32	33	32	34	35	37	36	37	33	37	37	35	32	24	37
20160106	36	36	33	27	26	26	32	39	32	31	22	20	18	22	27	27	27	28	32	39	35	35	37	24	30	18	39
20160107	27	23	28	35	37	37	30	32	33	29	28	26	17	19	21	27	21	19	22	34	29	29	28	26	27	17	37
20160108	30	29	31	31	31	35	34	22	19	22	24	22	19	23	21	22	21	23	24	26	23	25	23	31	26	19	35
20160109	35	42	38	37	34	37	31	27	22	21	27	18	17	14	14	14	16	16	17	23	25	36	32	29	26	14	42
20160110	25	22	33	35	32	40	35	31	25	23	19	17	17	17	17	17	18	19	24	23	21	21	19	19	24	17	40
20160111	17	18	18	16	17	17	17	20	22	20	17	15	14	13	14	13	13	13	13	19	31	23	27	23	18	13	31
20160112	30	32	24	24	18	18	15	13	13	13	24	32	18	12	11	13	12	12	13	14	14	13	13	12	17	11	32
20160113	15	16	12	13	16	15	12	10	8	9	8	8	10	7	12	8	7	8	13	11	10	15	16	15	11	7	16
20160114	17	18	25	21	25	23	18	21	12	9	7	7	6	8	9	9	10	10	18	27	31	26	33	33	18	6	33
20160115	34	39	32	31	30	28	28	21	18	10	17	12	12	11	11	13	13	12	13	11	13	16	15	15	19	10	39
20160116	15	14	15	13	22	18	13	8	7	7	7	8	7	5	5	7	9	12	15	16	19	19	21	27	13	5	27
20160117	29	24	28	36	33	32	33	31	22	17	18	19	16	17	16	16	17	16	19	19	20	22	23	20	23	16	36
20160118	19	20	20	15	16	17	19	22	19	19	17	18	17	17	17	15	16	16	16	15	15	15	15	15	17	15	22
20160119	16	16	17	16	16	15	16	16	17	17	15	16	19	19	20	19	19	20	21	22	25	22	22	26	19	15	26
20160120	18	18	18	25	21	15	23	21	20	14	15	15	14	11	7	7	9	15	17	23	27	27	27	33	18	7	33
20160121	20	26	27	21	24	30	39	40	28	25	23	21	22	23	23	23	24	26	31	33	27	29	29	30	27	20	40
20160122	28	29	24	21	22	23	23	20	17	10	18	15	16	14	15	14	14	14	17	16	13	12	12	11	17	10	29
20160123	11	11	9	11	8	9	16	17	20	15	18	21	11	12	15	13	8	10	10	14	11	14	14	13	13	8	21
20160124	12	12	12	12	14	17	18	16	19	13	36	30	31	33	30	29	31	32	37	34	40	38	36	38	26	12	40
20160125	43	42	37	34	36	37	36	41	45	44	47	46	44	48	43	55	45	46	51	56	44	46	46	60	45	34	60
20160126	49	44	45	47	52	47	47	44	37	48	42	32	31	29	31	31	31	36	39	41	37	35	40	48	40	29	52
20160127	45	38	38	37	36	34	34	30	21	16	15	25	22	24	27	28	30	32	38	42	46	47	47	46	33	15	47
20160128	35	36	29	28	27	27	24	27	27	21	32	27	25	26	26	30	29	34	39	43	45	47	42	44	32	21	47
20160129	41	41	39	41	40	40	40	44	36	34	37	36	31	43	49	28	33	39	36	41	36	36	34	28	37	28	49
20160130	28	26	26	28	28	30	29	31	23	31	35	36	36	35	28	22	22	27	32	38	38	33	30	29	30	22	38
20160131	28	28	26	27	26	27	28	31	27	28	25	24	22	22	23	23	22	24	26	28	30	30	26	27	26	22	31
MEDIA	27	27	26	26	26	26	26	26	23	21	22	22	20	20	21	21	20	21	24	27	27	27	27	28	24		
MÍNIMO	11	11	9	11	8	9	12	8	7	7	7	7	6	5	5	7	7	8	10	11	10	12	12	11		5	
MÁXIMO	49	44	45	47	52	47	47	44	45	48	47	46	44	48	49	55	45	46	51	56	46	47	47	60			60

A. ESTACIÓN SAN BENITO

a. Mes de noviembre de 2015

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	Marca	Teledyne
Modelo	S5000	Monitor de	Monoxido de Carbono
Número Serie	104	Modelo	300E
Concentración	2980 ppm	Número Serie	1769
Nº Cilindro	CC361331	Estación	San Benito
Expiración	10/10/15	Fecha calibración	26 de noviembre de 2015
Aire cero	Teledyne	Realizado por	Cesar Jara
Modelo	701	Calibración anterior	16-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

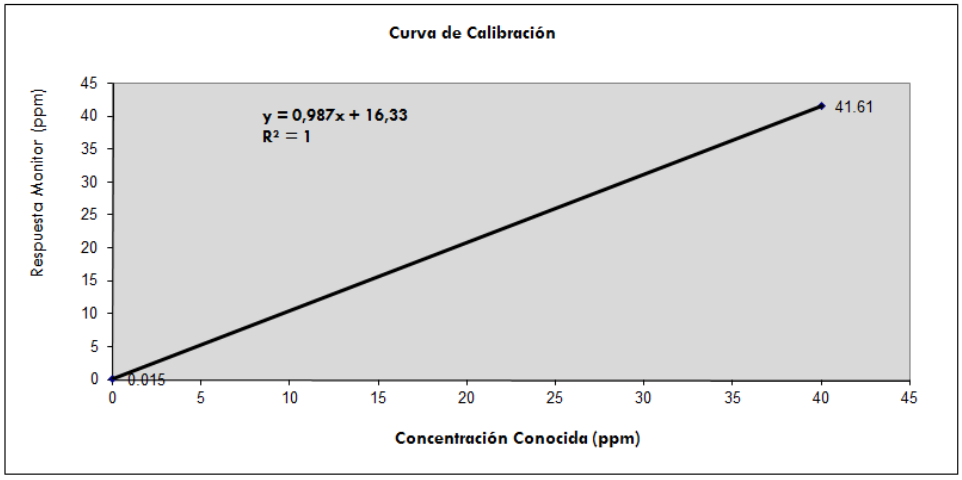
Offset Inicial	-0.003	Offset Final	-0.003
Slope Inicial	0.957	Slope Final	0.957
CO meas	2576	Samp	940
CO ref	2154	Sample T°	48.3
Press	28.4	Bench T°	48
		Box T°	32.1

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo Aire	Flujo Gas	Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
10:08	0	5	0	0.015	-	-	-	Cero
10:15	40	3	40.81	41.61	4.0%	-	-	Span
10:25								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Ozono**
Número Serie	104	**Modelo**	**T400**
Concentración	-	**Número Serie**	**2795**
N° Cilindro	-	**Estación**	**San Benito**
Expiración	-	**Fecha calibración**	**26 de noviembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	16-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

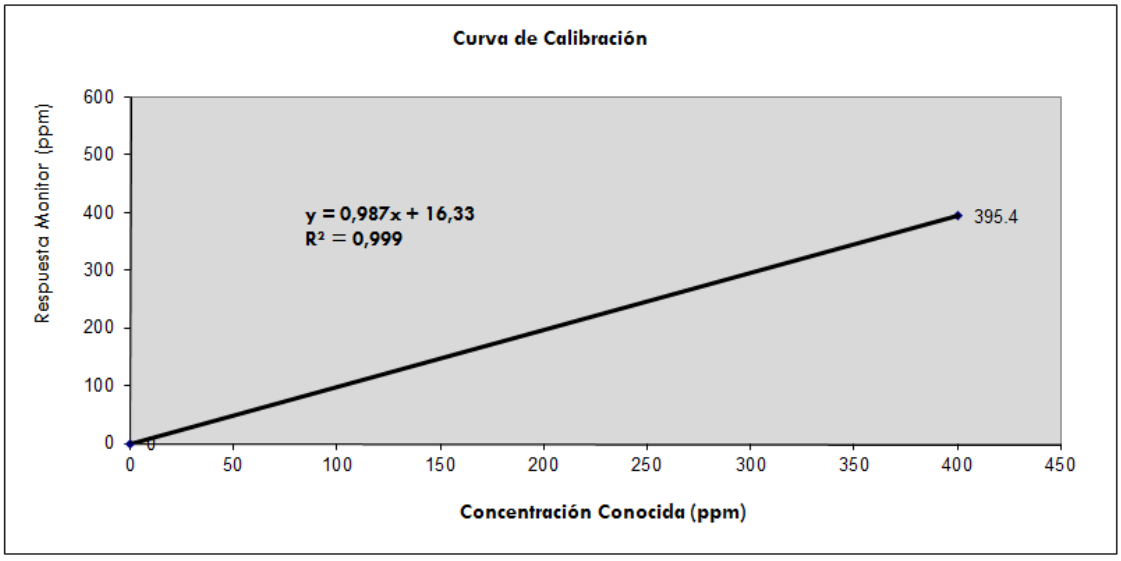
Offset Inicial	-2.6	**Offset Final**	-2.6
Slope Inicial	0.963	**Slope Final**	0.963
O3 meas	4500	**Samp FL**	800
O3 ref	4501	**Sample T°**	34.7
Press	28	**Photo Lamp**	58
		Box T°	23.5

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
09:15	0	5	0	0	-	-	-	Cero
9:30	400	5	0	395.4	1.1%	-	-	Span
9:40								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie	104	**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2808**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**26 de noviembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	16-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

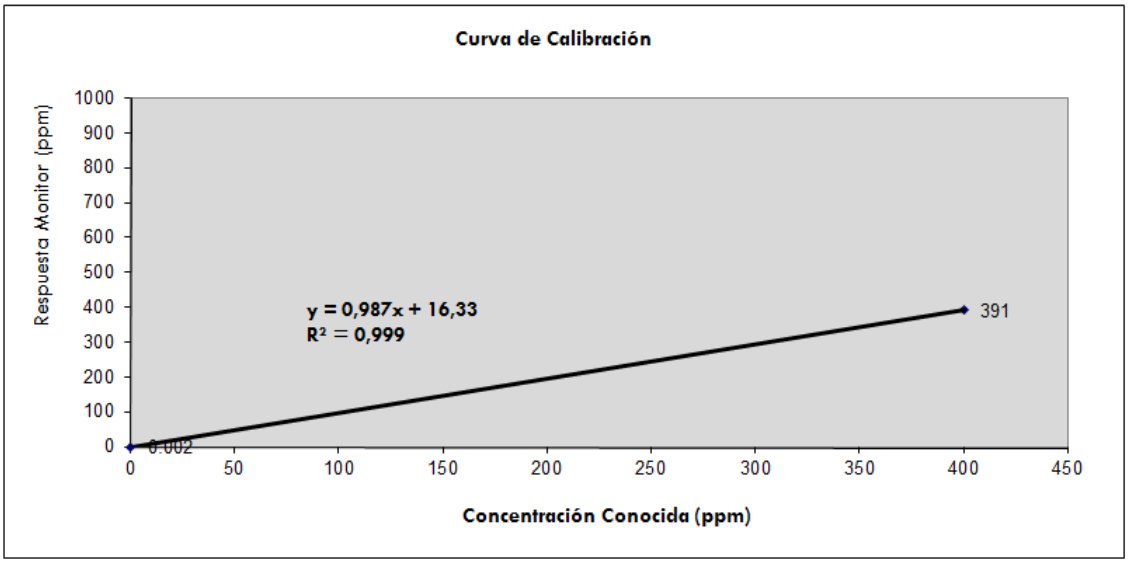
Offset Inicial	45.3	**Offset Final**	0.6
Slope Inicial	1	**Slope Final**	1
Rcell Temp	50	**Press**	26.7
Box Temp	30	**Samp FL**	607
PMT Temp	8	**PMT**	96.1
		UV Lamp	3167

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
09:42	0	5	-	-22.3	-	9:52	0.02	Cal Cero
9:55	400	5		391	2.25%	-	-	Span
10:06								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2386**
Nº Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**26 de noviembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	16-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

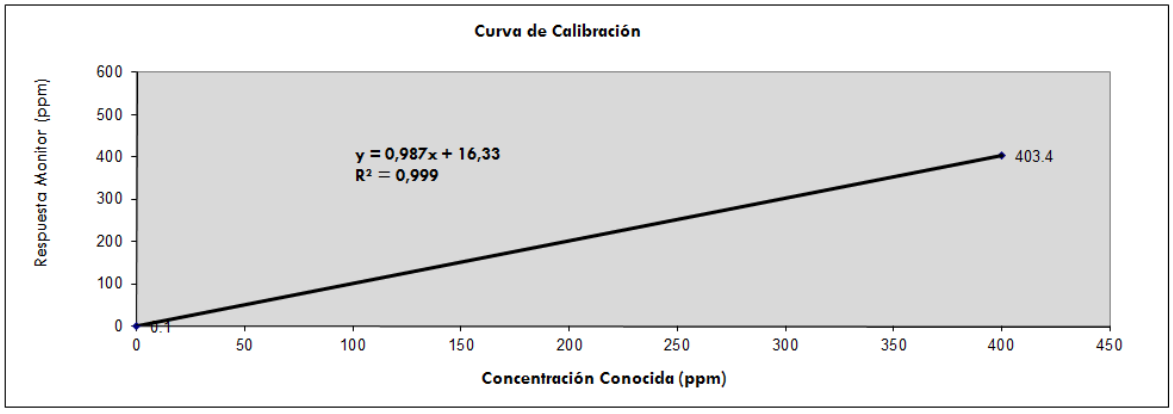
NOX SLOPE Inicial	1.212	**NOX SLOPE Final**	1.309
NOX OFFS Inicial	5.2	**NOX OFFS Final**	5.2
NO SLOPE Inicial	1.197	**NO SLOPE Final**	1.275
NO OFFS Inicial	4.7	**NO OFFS Final**	4.7
SAMP FLW	xxx	**HVPS**	620
OZONE FL	77	**PMT Temp**	7.2
PMT	71	**Moly Temp**	314.6
Norm PMT	0.3	**Rcel**	-1.7
AZERO	69.6	**Samp**	28.2

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	NO2	Nox			
10:30	0	-	0.1	0.2	0.3	-	-	Cero
10:43	400	5	374.9	9.9	371	-	6.2%	Span
10:55	400	5	403.4	5.5	408.9	-	0.7%	Cal Span
10:58								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones: Calibración NO

b. Mes de diciembre de 2015

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Monoxido de Carbono**
Número Serie	104	**Modelo**	**300E**
Concentración	2980 ppm	**Número Serie**	**1769**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15 de diciembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	26-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

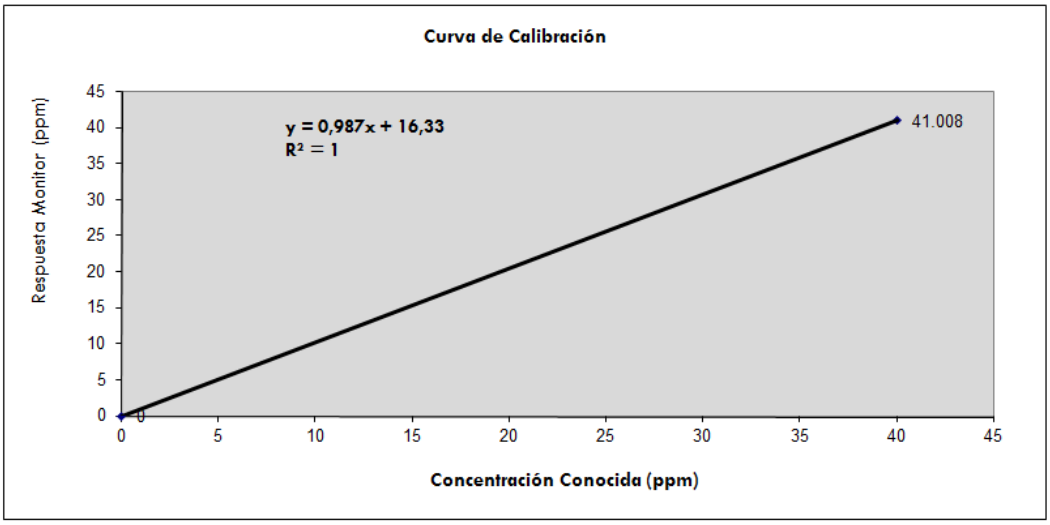
Offset Inicial	-0.003	**Offset Final**	-0.003
Slope Inicial	0.957	**Slope Final**	0.957
CO meas	2576	**Samp**	940
CO ref	2154	**Sample T°**	48.3
Press	28.4	**Bench T°**	48
		Box T°	32.1

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
10:50	0	5	0	-0.014	-	11:00	0	Cal Cero
11:02	40	3	40.81	41.008	2.5%	-	-	Span
11:15								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Ozono**
Número Serie	104	**Modelo**	**T400**
Concentración	-	**Número Serie**	**2795**
Nº Cilindro	-	**Estación**	**San Benito**
Expiración	-	**Fecha calibración**	**15 de diciembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	26-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

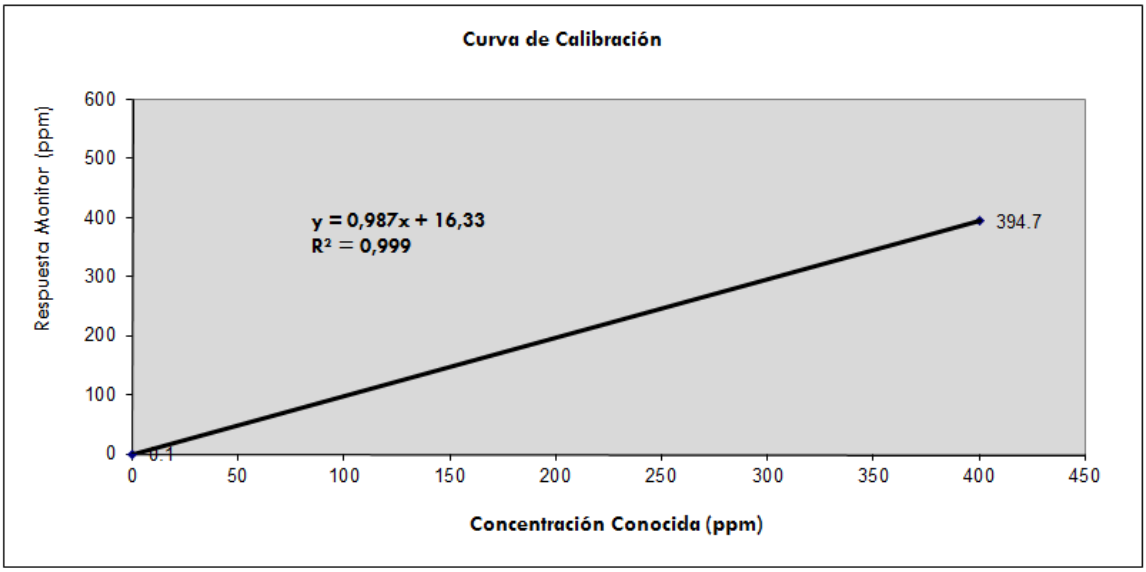
Offset Inicial	-2.6	**Offset Final**	-2.6
Slope Inicial	0.963	**Slope Final**	0.963
O3 meas	4500	**Samp FL**	800
O3 ref	4501	**Sample T°**	34.7
Press	28	**Photo Lamp**	58
		Box T°	23.5

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
09:02	0	5	0	0.1	-	-	-	Cero
9:15	400	5	0	394.7	1.3%	-	-	Span
9:24								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie	104	**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2808**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15 de diciembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	26-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

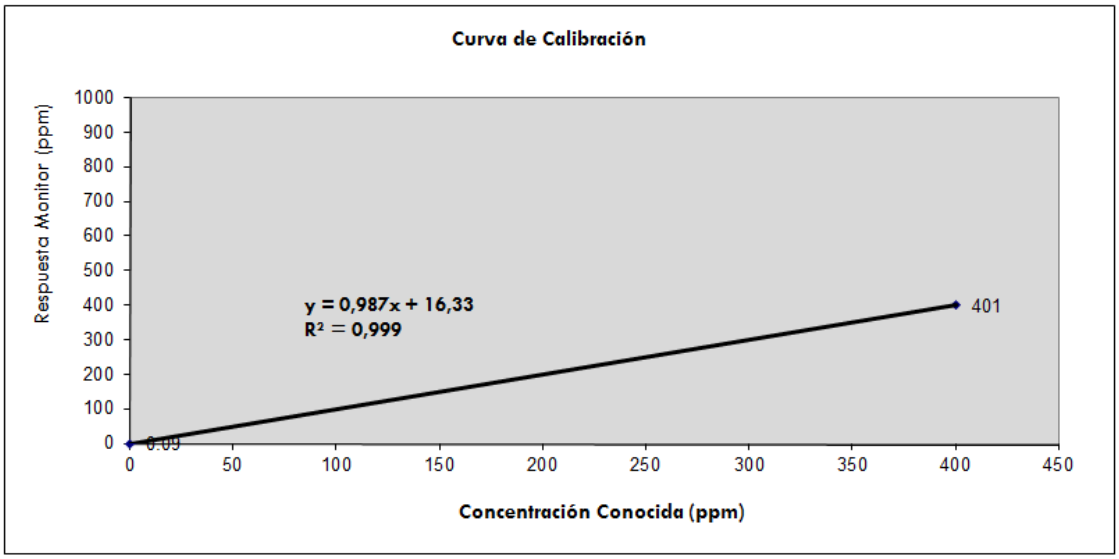
Offset Inicial	0.6	**Offset Final**	0.6
Slope Inicial	1	**Slope Final**	1.013
Rcell Temp	50	**Press**	26.7
Box Temp	30	**Samp FL**	607
PMT Temp	8	**PMT**	96.1
		UV Lamp	3167

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
09:25	0	5	-	0.09	-	-	-	Cero
9:38	400	5	-	412.1	3.00%	9:50	401	Cal Span
9:52								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2386**
Nº Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15 de diciembre de 2015**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	26-11-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

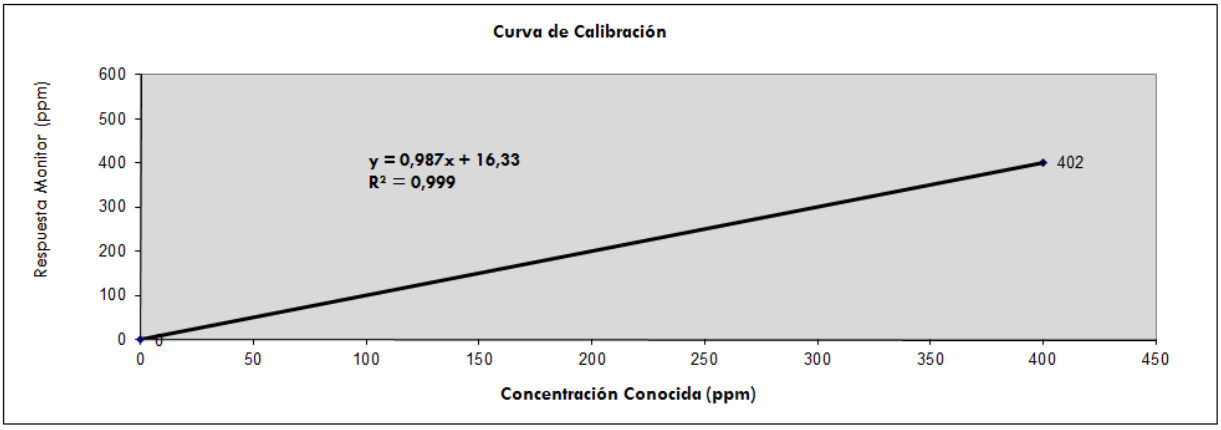
NOX SLOPE Inicial	1.309	**NOX SLOPE Final**	1.472
NOX OFFS Inicial	5.2	**NOX OFFS Final**	0.6
NO SLOPE Inicial	1.275	**NO SLOPE Final**	1.424
NO OFFS Inicial	4.7	**NO OFFS Final**	0.1
SAMP FLW	xxx	**HVPS**	620
OZONE FL	77	**PMT Temp**	7.2
PMT	71	**Moly Temp**	314.6
Norm PMT	0.3	**Rcel**	-1.7
AZERO	69.6	**Samp**	28.2

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	*NO2*	*Nox*			
10:00	0	-	-2.9	-0.1	-3	-	-	Cero
10:18	0	5	0	0	0	-	-	Cal Cero
10:22	400	5	454.9	-2.4	355.2	-	14.9%	Span
10:38	400	5	402	0.1	402.1	-	0.5%	Cal Span
10:45								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones: Calibración NO

c. Mes de enero de 2016

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Monoxido de Carbono**
Número Serie	104	**Modelo**	**300E**
Concentración	2980 ppm	**Número Serie**	**1769**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**16 de enero de 2016**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	15-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

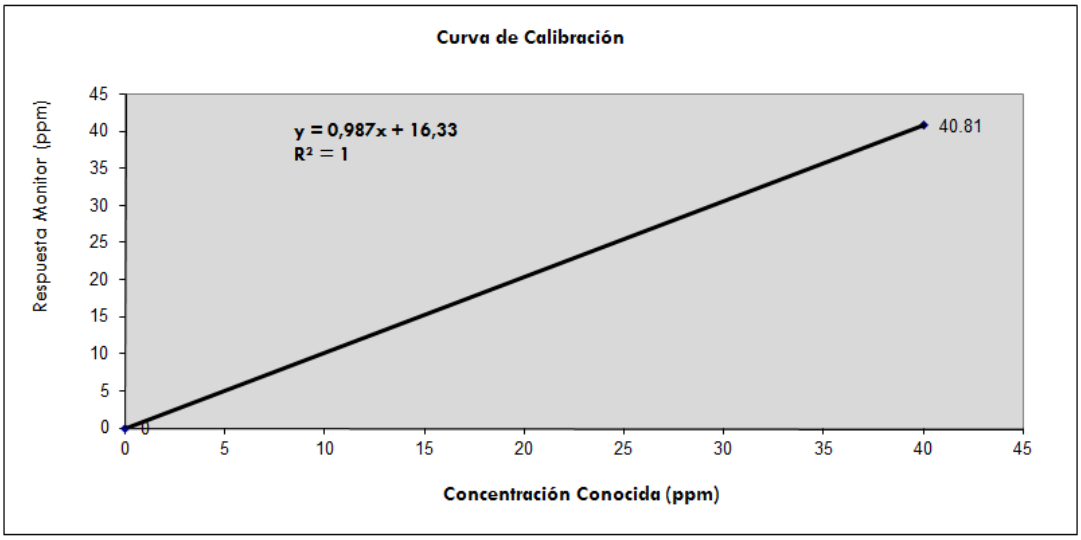
Offset Inicial	-0.003	**Offset Final**	-0.003
Slope Inicial	0.956	**Slope Final**	0.956
CO meas	2204	**Samp**	931
CO ref	1849	**Sample T°**	48
Press	28.4	**Bench T°**	48
		Box T°	45.2

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	Gas					
09:00	0	5	0	0.19	-	-	-	Cero
9:18	40	3	40.81	41.4	3.5%	-	-	Span
9:32								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Ozono**
Número Serie	104	**Modelo**	**T400**
Concentración	-	**Número Serie**	**2795**
N° Cilindro	-	**Estación**	**San Benito**
Expiración	-	**Fecha calibración**	**16 de enero de 2016**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	15-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

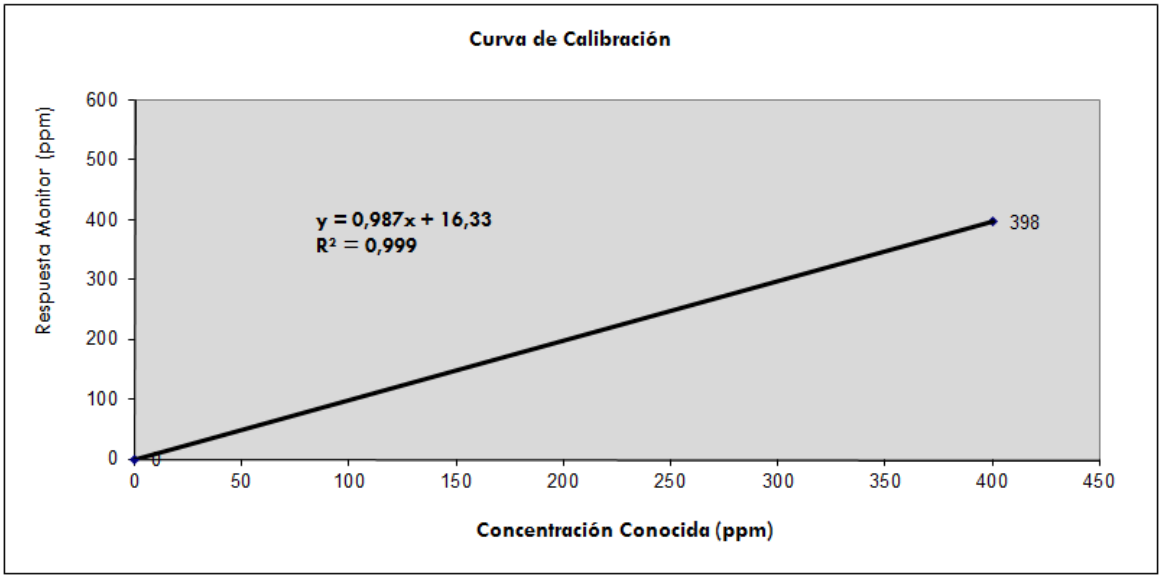
Offset Inicial	-2.6	**Offset Final**	-2.6
Slope Inicial	0.963	**Slope Final**	0.963
O3 meas	3551	**Samp FL**	793
O3 ref	3551	**Sample T°**	37.3
Press	28	**Photo Lamp**	58
		Box T°	26

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
10:30	0	5	0	0	-	-	-	Cero
10:40	400	5	0	398	0.5%	-	-	Span
10:48								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie	104	**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2808**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**16 de enero de 2016**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	15-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

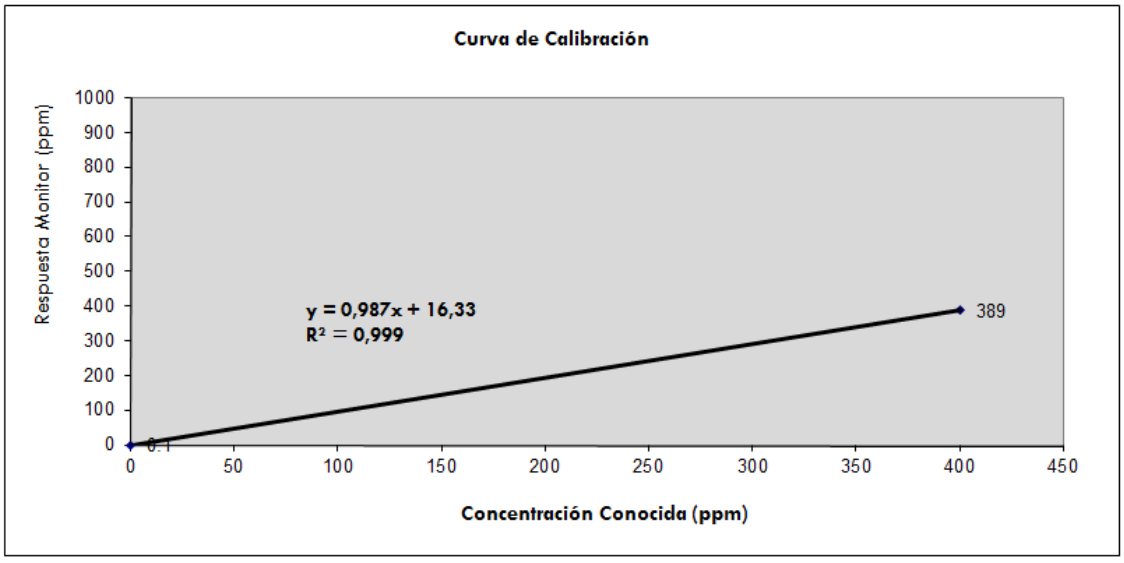
Offset Inicial	-1.7	**Offset Final**	-1.7
Slope Inicial	0.5	**Slope Final**	0.5
Rcell Temp	50	**Press**	26.7
Box Temp	31.1	**Samp FL**	611
PMT Temp	8	**PMT**	-0.1
		UV Lamp	3012

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
10:50	0	5	-	0.1	-	-	-	Cero
11:02	400	5	-	389	2.75%	-	-	Span
11:15								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2386**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**San Benito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**16 de enero de 2016**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	15-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

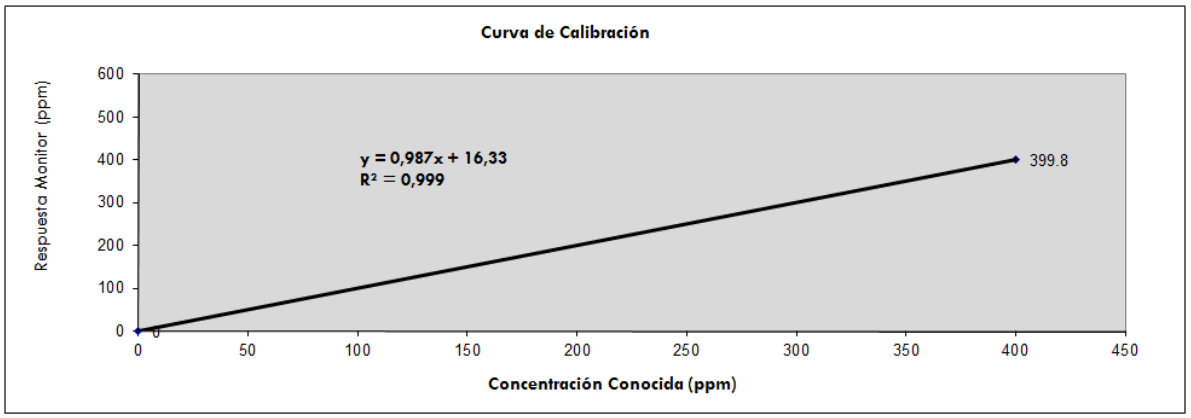
NOX SLOPE Inicial	1.492	**NOX SLOPE Final**	1.905
NOX OFFS Inicial	8.2	**NOX OFFS Final**	-4.2
NO SLOPE Inicial	1.445	**NO SLOPE Final**	1.819
NO OFFS Inicial	8.3	**NO OFFS Final**	-4.7
SAMP FLW	xxx	**HVPS**	619
OZONE FL	86	**PMT Temp**	9.1
PMT	142	**Moly Temp**	315
Norm PMT	-5.7	**Rcel**	28.2
AZERO	146.1	**Samp**	28.2

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	*NO2*	*Nox*			
9:35	0	-	-8.3	0.8	-7.7	9:50	-	Cero
9:50	0	5	0	0.3	0.3	-	-	Cal Cero
9:55	400	5	305	-6.7	298.5	10:08	23.7%	Span
10:10	400	5	399.8	0.6	400.6	-	0.1%	Cal Span
10:20								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones: Calibración NO

B. ESTACIÓN RÍO CAIMITO

a. Mes de noviembre de 2015

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Monoxido de Carbono**
Número Serie		**Modelo**	**300E**
Concentración	2980 ppm	**Número Serie**	**1862**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**25-nov.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	601	**Calibración anterior**	15-10-2015
Numero serie	56		

DIAGNOSTICO

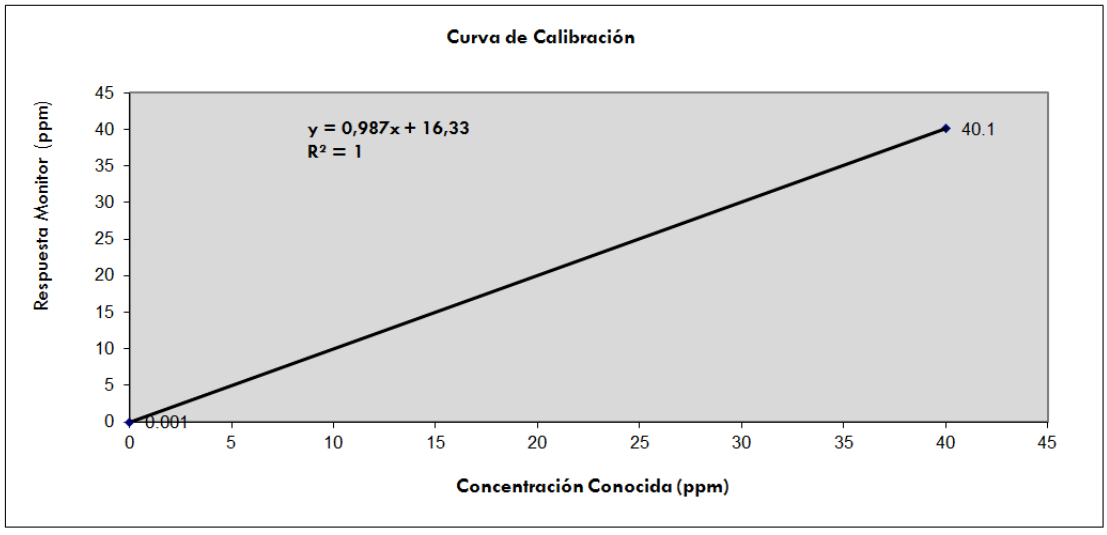
Offset Inicial	-0.98	**Offset Final**	-0.081
Slope Inicial	1.02	**Slope Final**	1.247
CO meas	3154	**Samp**	996
CO ref	3150	**Sample T°**	48
Press	29.4	**Bench T°**	48
		Box T°	32.1

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
09:50	0	5	0	-0.504	-	10:00	0.001	Cal Cero
10:05	40	3	40.81	36.4	9.0%	9:10	40.1	Cal Span
10:15								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie		**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**1857**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Río Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**25-nov.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo		**Calibración anterior**	15-10-2015
Numero serie			

DIAGNOSTICO

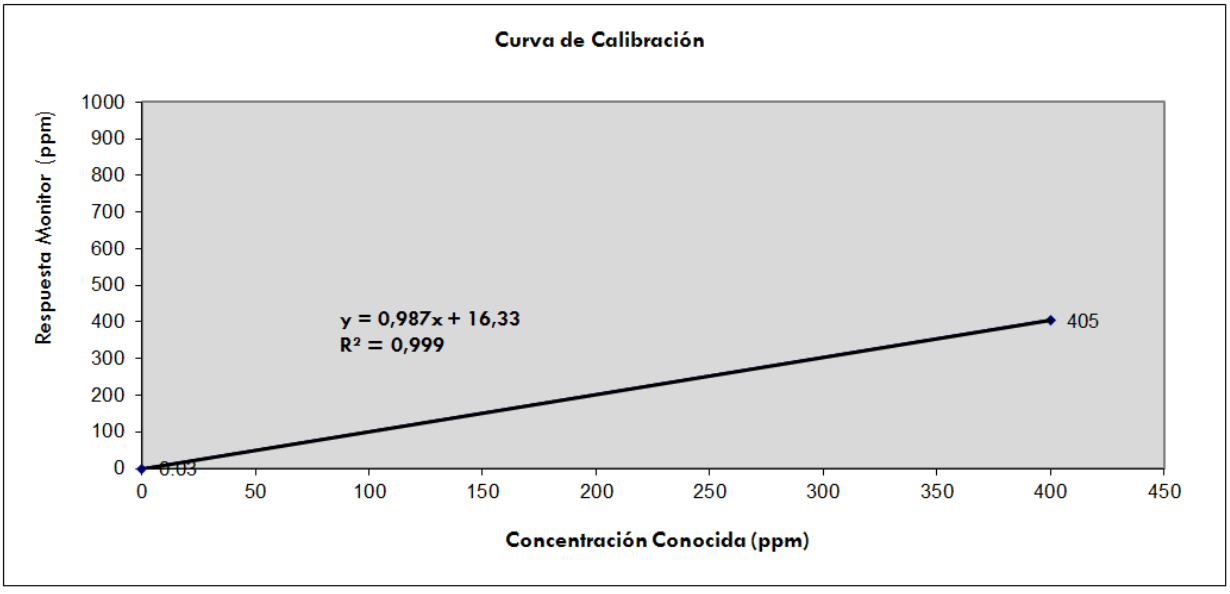
Offset Inicial	26.9	**Offset Final**	26.9
Slope Inicial	1.641	**Slope Final**	1.641
Rcell Temp	50	**Press**	27.9
Box Temp	30.1	**Samp FL**	560
PMT Temp	7.9	**PMT**	60
		UV Lamp	3199

CALIBRACION

Rango 0 - ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
10:45	0	5	-	0.03	-	-	-	Cero
11:00	400	5		405	1.25%	-	-	Span
11:12								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2505**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**25-nov.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	15-10-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

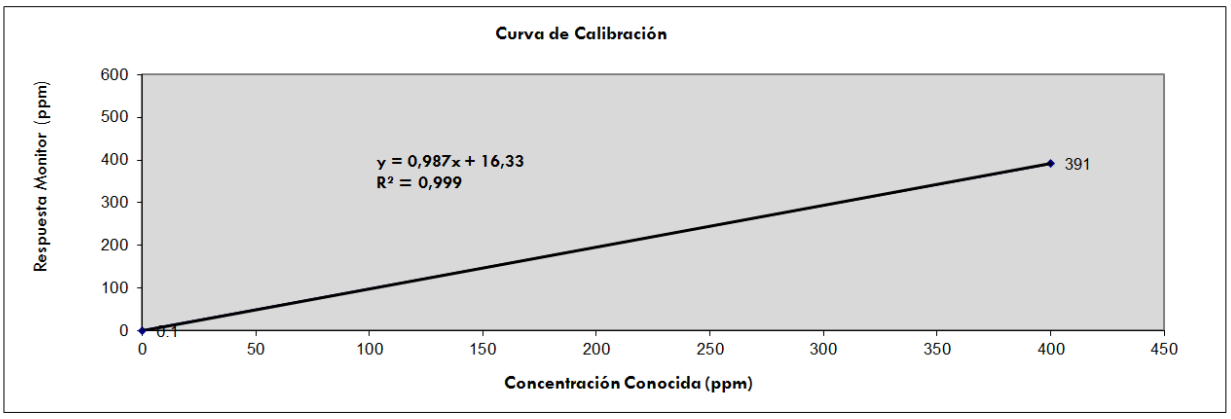
NOX SLOPE Inicial	2.09	**NOX SLOPE Final**	2.015
NOX OFFS Inicial	0.1	**NOX OFFS Final**	1.2
NO SLOPE Inicial	1.676	**NO SLOPE Final**	1.677
NO OFFS Inicial	0.6	**NO OFFS Final**	0.8
SAMP FLW	598	**HVPS**	707
OZONE FL	74	**PMT Temp**	7.1
PMT	60.1	**Moly Temp**	313.8
Norm PMT	5.1	**Rcel**	2.7
AZERO	52.9	**Samp**	211

CALIBRACION

Rango 0 - 200 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	*NO2*	*Nox*			
10:20	0	0	1.6	4.3	5.8	10:30	-	Cero
10:30	0	0	0.1	0.1	0.2	-	-	Cal cero
10:34	400	5	391	0.3	391.3			Span
10:45								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones:

b. Mes de diciembre de 2015

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Monoxido de Carbono**
Número Serie		**Modelo**	**300E**
Concentración	2980 ppm	**Número Serie**	**1862**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**14-dic.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	601	**Calibración anterior**	25-12-2015
Numero serie	56		

DIAGNOSTICO

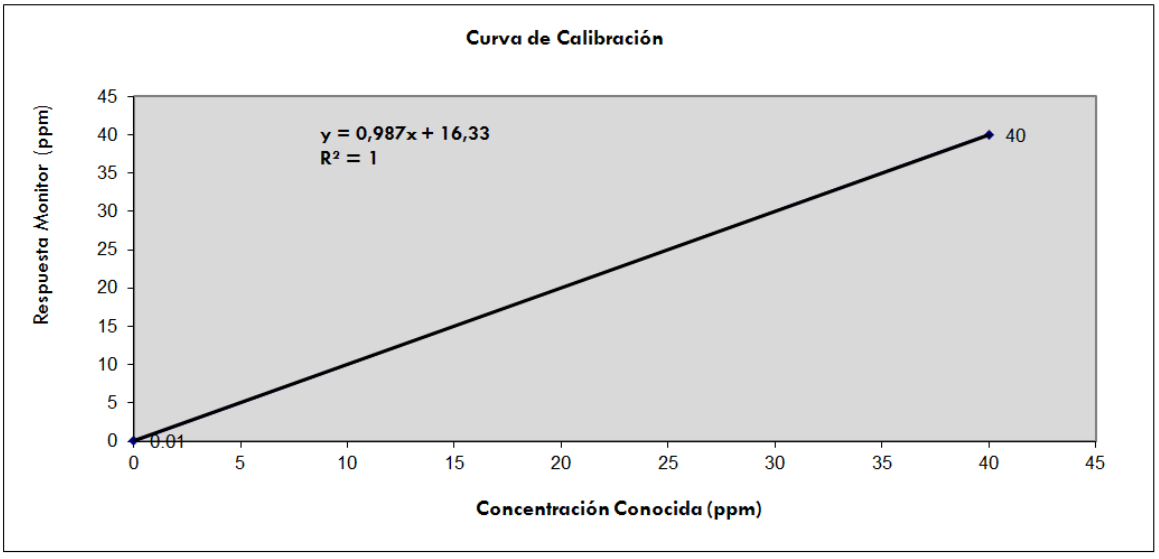
Offset Inicial	-0.81	**Offset Final**	0.122
Slope Inicial	1.247	**Slope Final**	1.068
CO meas	3154	**Samp**	996
CO ref	3150	**Sample T°**	48
Press	29.4	**Bench T°**	48
		Box T°	32.1

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo *Aire*	Flujo *Gas*	Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
09:30	0	5	0	1.86	-	9:45	0.01	Cal Cero
9:48	40	3	40.81	42.1	5.3%	9:58	40	Cal Span
10:00								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie		**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**1857**
Nº Cilindro	CC361331	**Estación**	**Río Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**14-dic.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo		**Calibración anterior**	25-12-2015
Numero serie			

DIAGNOSTICO

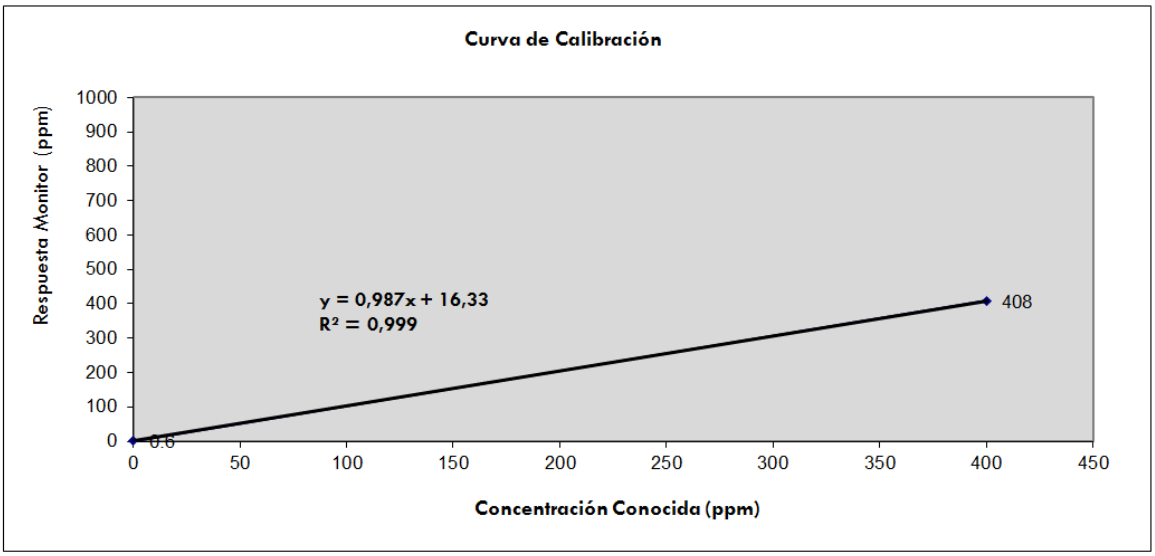
Offset Inicial	26.9	**Offset Final**	26.9
Slope Inicial	1.641	**Slope Final**	1.641
Rcell Temp	50	**Press**	27.9
Box Temp	31	**Samp FL**	550
PMT Temp	7.9	**PMT**	1.4
		UV Lamp	2997

CALIBRACION

Rango 0 - ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
10:45	0	5	-	0.6	-	-	-	Cero
10:56	400	5		408	2.00%	-	-	Span
11:05								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2505**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**14-dic.-15**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	25-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

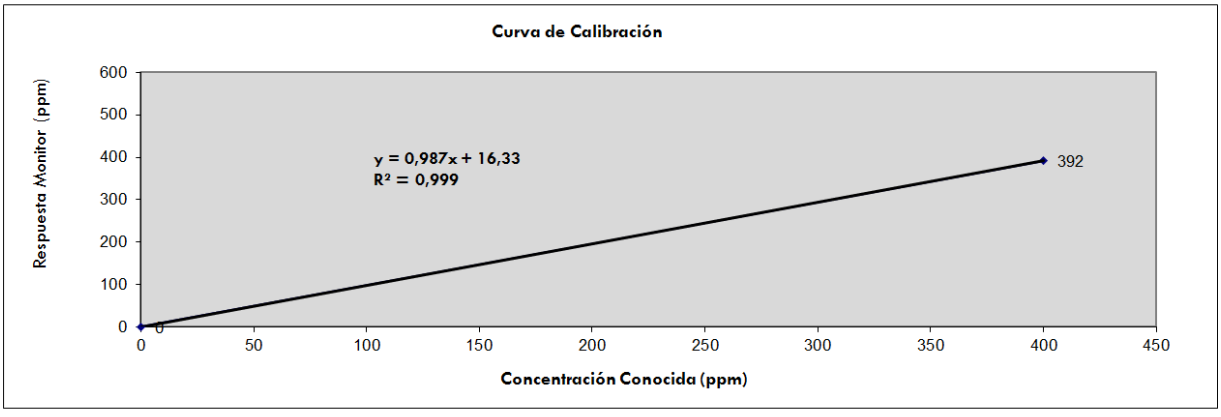
NOX SLOPE Inicial	2.015	**NOX SLOPE Final**	2.015
NOX OFFS Inicial	1.2	**NOX OFFS Final**	1.2
NO SLOPE Inicial	1.677	**NO SLOPE Final**	1.677
NO OFFS Inicial	0.8	**NO OFFS Final**	0.8
SAMP FLW	598	**HVPS**	707
OZONE FL	74	**PMT Temp**	7.1
PMT	60.1	**Moly Temp**	313.8
Norm PMT	5.1	**Rcel**	2.7
AZERO	52.9	**Samp**	211

CALIBRACION

Rango 0 - 200 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	*NO2*	*Nox*			
10:05	0	0	0	0.3	0.3	-	-	Cero
10:20	400	5	392	1.2	393.1	-	-	Span
10:30								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones:

c. Mes de enero de 2016

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Monoxido de Carbono**
Número Serie		**Modelo**	**300E**
Concentración	2980 ppm	**Número Serie**	**1862**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15-ene.-16**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	601	**Calibración anterior**	14-12-2015
Numero serie	56		

DIAGNOSTICO

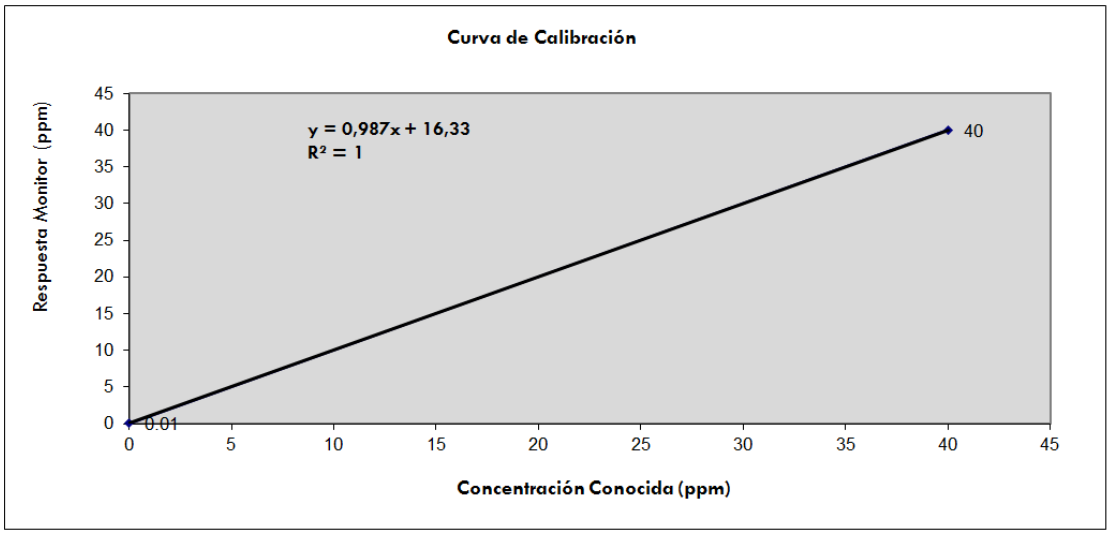
Offset Inicial	0.122	**Offset Final**	-0.6
Slope Inicial	1.068	**Slope Final**	1.068
CO meas	3154	**Samp**	996
CO ref	3150	**Sample T°**	48
Press	29.4	**Bench T°**	48
		Box T°	32.1

CALIBRACION

Rango 0 - 50 ppm

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
13:15	0	5	0	1.23	-	13:24	0.01	Cal Cero
13:28	40	3	40.81	40.3	0.8%	-	-	Span
13:40								Fin

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.	*REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES*	Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	Thermo	**Marca**	**Teledyne**
Modelo		**Monitor de**	**Dioxido de Azufre**
Número Serie		**Modelo**	**100E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**1857**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Río Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15-ene.-16**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo		**Calibración anterior**	14-12-2015
Numero serie			

DIAGNOSTICO

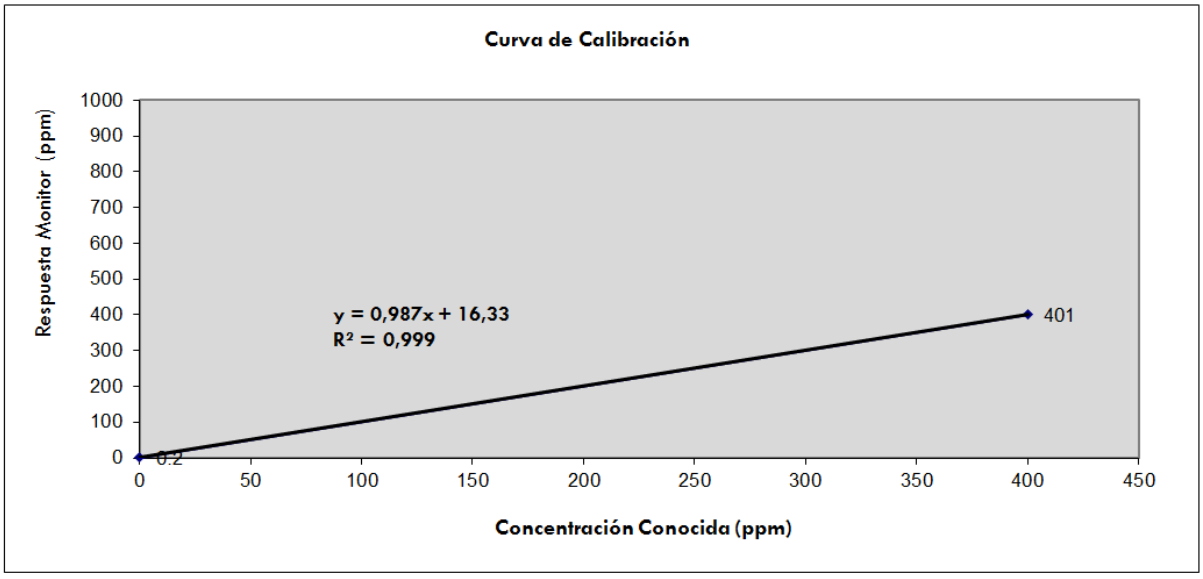
Offset Inicial	26.9	**Offset Final**	12.3
Slope Inicial	1.641	**Slope Final**	1.23
Rcell Temp	50	**Press**	27.9
Box Temp	31	**Samp FL**	541
PMT Temp	8.4	**PMT**	71
		UV Lamp	2893

CALIBRACION

Rango 0 - 500 ppb

Hora	Conc. deseada	Flujo		Respuesta equipo	Desviación	Hora calibración	Valor final	Observación
		Aire	*Gas*					
13:45	0	5	-	2.3	-	13:52	0.2	Cero
13:55	400	5		368	8.00%	14:05	401	Span
14:20								FIN

CURVA DE CALIBRACION



Acciones Correctivas y Observaciones:

ATS SA
Ambiente, Tecnología y Seguridad, S.A.

REGISTRO DE CALIBRACIÓN DE ANALIZADORES DE GASES

Minera Panamá

DATOS GENERALES

Calibrador	SIR	**Marca**	**Teledyne**
Modelo	S5000	**Monitor de**	**Oxidos Nitricos**
Número Serie	104	**Modelo**	**400E**
Concentración	50.2 ppm	**Número Serie**	**2505**
N° Cilindro	CC361331	**Estación**	**Rio Caimito**
Expiración	10/10/15	**Fecha calibración**	**15-ene.-16**
Aire cero	Teledyne	**Realizado por**	**Cesar Jara**
Modelo	701	**Calibración anterior**	14-12-2015
Numero serie	4125		

DIAGNOSTICO

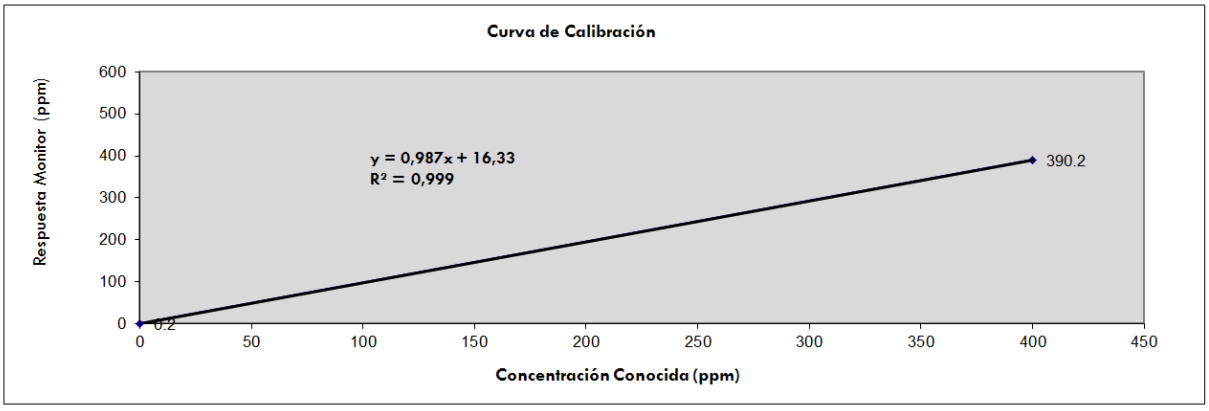
NOX SLOPE Inicial	2.015	**NOX SLOPE Final**	2.015
NOX OFFS Inicial	1.2	**NOX OFFS Final**	1.2
NO SLOPE Inicial	1.677	**NO SLOPE Final**	1.677
NO OFFS Inicial	0.8	**NO OFFS Final**	0.8
SAMP FLW	553	**HVPS**	611
OZONE FL	71	**PMT Temp**	7.1
PMT	3	**Moly Temp**	315
Norm PMT	1.3	**Rcel**	1.7
AZERO	97.3	**Samp**	211

CALIBRACION

Rango 0 - 200 ppb

Hora	Conc.	Flujo Gas	Respuesta Equipo			Hora Calibración	Desviación	Obs.
			NO	*NO2*	*Nox*			
12:45	0	0	0.2	0.6	0.8	-	-	Cero
13:00	400	5	387	2.5	389.5	-	3.3%	Span
13:12								Fin

GRAFICO LINEALIDAD EQUIPO



Acciones Correctivas y Observaciones:

a. Mes de noviembre

EMPRESA COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14637

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:
Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 11/15 Blanco
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14637
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14637

ANALITO	MÉTODO	RESULT. / INCERT.	
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	**< 0,0050**	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	**< 0,000050**	N/A
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	**0,165**	0,023
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	**0,00063**	0,00008
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	**0,0038**	0,0004
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	**0,325**	0,058

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

DENGA

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico

Página 2 de 2

EMPRESA COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14638

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:

Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 11/15 Muestra
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14638
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14638

ANALITO	MÉTODO	RESULT.	INCERT.
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	< 0,0050	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	0,000187	0,000024
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	0,329	0,045
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	0,00187	0,00024
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	0,0064	0,0007
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	0,403	0,072

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

DENGA

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico

b. Mes de diciembre de 2015

EMPRESA COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14639

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:
Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 15/12/15 Blanco
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14639
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14639

ANALITO	MÉTODO	RESULT.	INCERT.
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	< 0,0050	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	< 0,000050	N/A
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	0,285	0,039
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	0,00114	0,00014
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	0,0031	0,0003
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	0,279	0,050

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

DENGA

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico

Página 2 de 2

EMPRESA COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14640

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:
Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 15/12/15 Muestra
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14640
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.

- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14640

ANALITO	MÉTODO	RESULT.	INCERT.
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	< 0,0050	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	< 0,000050	N/A
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	0,210	0,029
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	0,00354	0,00045
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	0,0059	0,0006
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	< 0,0010	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	< 0,010	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	0,385	0,069

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

DENGA

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico

c. Mes de enero de 2016

EMPRESA COLABORADORA DE LA ADMINISTRACIÓN HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14641

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:
Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 04/01/16 Blanco
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14641
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14641

ANALITO	MÉTODO	RESULT.	INCERT.
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	**< 0,0050**	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	**< 0,000050**	N/A
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	**0,340**	0,047
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	**0,00108**	0,00014
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	**0,0029**	0,0003
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	**0,198**	0,035

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico

EMPRESA COLABORADORA
DE LA ADMINISTRACIÓN
HIDRÁULICA

INFORME DE ENSAYO

667 Cja 02/16 - 14642

DENGA. S.A.
Laboratorio de Análisis Medioambiental
C/ Isla Sicilia, 1-3ºB 28034 MADRID Edif. Guadalcanal
Tel.: 91 383 95 36 · Fax: 91 302 38 63 · e-mail: laboratoriomadrid@denga.net

1. DATOS DEL SOLICITANTE

Ambiente Tecnología Y Seguridad

Telf.: Fax.:
Persona de contacto: César Jara

2. INTRODUCCIÓN

Ambiente Tecnología Y Seguridad
ha solicitado al laboratorio DENGA, S.A. la determinación de una serie de parámetros en la muestra reflejada en el presente informe.

3. TOMA DE MUESTRA

El solicitante es el responsable de la toma de muestra y el transporte de la misma hasta las instalaciones del laboratorio.

4. RESULTADOS ANALÍTICOS

Identificación de la Muestra por el Cliente: 04/01/16 Muestra
Identificación de la Muestra por el Laboratorio: 14642
Descripción de la Matriz : Filtro Digerido
Fecha de Recepción de la Muestra: 12/02/2016
Fecha de Comienzo de la Analítica : 12/02/2016
Fecha de Finalización de la Analítica : 01/03/2016

- El informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito del laboratorio de ensayo.
- El informe afecta exclusivamente a las muestras sometidas a ensayo.
- Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron los ensayos.
- El símbolo (**) indica que se ha detectado alguna problemática en la determinación del ensayo marcado con el mismo. El caracter de ésta se describe en un anexo adjunto.

DENGA
LABORATORIO DE ANALISIS MEDIOAMBIENTAL

667 Cja 02/16 - 14642

ANALITO	MÉTODO	RESULT.	INCERT.
Antimonio disuelto (mg Sb/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Arsénico disuelto (mg As/L)	PN/72	**< 0,0050**	N/A
Bario disuelto (mg Ba/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Berilio (mg Be/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Cadmio disuelto (mg Cd/L)	PN/72	**0,000165**	0,000021
Cromo disuelto (mg Cr/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Hierro disuelto (mg Fe/L)	PN/71	**0,290**	0,040
Manganeso disuelto (mg Mn/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Mercurio disuelto (mg Hg/L)	PN/72	**0,00235**	0,00030
Níquel disuelto (mg Ni/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Plomo disuelto (mg Pb/L)	PN/72	**0,0049**	0,0005
Selenio disuelto (mg Se/L)	PN/72	**< 0,0010**	N/A
Vanadio (mg V/L)	PN/71	**< 0,010**	N/A
Zinc disuelto (mg Zn/L)	PN/71	**0,346**	0,062

martes, 01 de marzo de 2016

Signatario Autorizado

Pedro Aranzadi Cortina

Director Técnico